LIERRE KEITH

El MITO vegetariano



COMIDA • JUSTICIA • SOSTENIBILIDAD

Capitán Swing



ALIMENTOS • JUSTICIA • SOSTENIBILIDAD

LIERRE KEITH

Traducción de **Violeta Arranz**

Capitán Swing

El MITO vegetariano

Para Annemarie Monahan,
uno de mis animales favoritos,
y en memoria de Terry Lotz

01

El porqué de este libro

No me ha sido fácil escribir este libro. Y a muchos de vosotros no os resultará fácil leerlo. Lo sé. He sido vegana durante casi veinte años. Conozco bien las razones que me empujaron a adoptar una dieta extrema, y son razones honorables, incluso nobles. Son razones como la justicia, la compasión y un anhelo desesperado y sobrecogedor de arreglar el mundo. Quería salvar el planeta: los últimos árboles testigos del tiempo, los retazos de naturaleza que siguen alimentando a las especies que, bajo sus plumas y sus pieles, van desapareciendo en silencio. Quería proteger a los vulnerables, a los sin voz. Quería alimentar a los que tienen hambre. Quería al menos evitar participar en el horror de la ganadería industrializada.

Estas pasiones políticas nacen de un deseo tan profundo que alcanzan lo espiritual. Así era en mi caso, y así sigue siendo. Quiero que mi vida sea un grito de guerra, un campo de batalla, una flecha que apunta y dispara al corazón de la opresión: el patriarcado, el imperialismo, la industrialización, todos y cada uno de los sistemas de poder y sadismo. Si las metáforas de guerra resultan demasiado duras, puedo expresarlo de otro modo. Quiero que mi vida —mi cuerpo— sea un lugar donde se cuide a la Tierra, no donde se la devore; donde al sádico no se le dé cuartel; donde se pare la violencia. Y quiero que comer —la nutrición básica— sea un acto que sustente, no que mate.

Este libro ha sido escrito para estimular esas pasiones, ese anhelo.

Este libro no pretende ridiculizar la idea de los derechos de los animales ni despreciar a aquellos que desean un mundo más amable. Todo lo contrario, este libro pretende honrar nuestro más profundo deseo de un mundo justo. Sin embargo, la filosofía y la práctica del vegetarianismo no ayudan en absoluto a esos deseos —de compasión, de sostenibilidad, de un reparto equitativo de los recursos—. Nos han llevado por el mal camino. Los defensores del vegetarianismo tienen la mejor de las intenciones. Quiero dejar bien claro aquí algo que repetiré más adelante en este libro: todo lo que dicen sobre la ganadería industrial es verdad. Es una actividad cruel, despilfarradora y destructiva. Nada de lo que afirmo en este libro tiene como propósito excusar ni defender las prácticas de la producción industrial de alimentos en ningún sentido.

El primer error consiste en dar por sentado que la ganadería industrial —una práctica que apenas tiene cincuenta años de historia — es la única manera posible de criar animales. Todos los cálculos sobre la energía utilizada, las calorías consumidas y los seres humanos malnutridos parten de la idea de que los animales comen cereales.

Se puede alimentar a los animales con cereales, pero esa no es su dieta natural. Los cereales no aparecieron hasta que los seres humanos domesticaron las gramíneas anuales, hace unos doce mil años, mientras que los uros, los progenitores silvestres de la vaca doméstica, llevaban ya en la Tierra dos millones de años. Durante la mayor parte de la historia del ser humano, los animales que pacían y pastaban no han competido con los seres humanos por el alimento. Estos animales ingerían un alimento que nosotros no podíamos comer —celulosa— y lo convertían en algo que sí podíamos comer —proteínas y grasas—. Los cereales aumentan de forma espectacular tanto el ritmo de crecimiento del ganado vacuno (es la razón por la que en Estados Unidos se utiliza tanto la expresión «alimentado con maíz») como la producción de leche en las vacas lecheras. Pero los cereales también acaban matándolos a ambos. El delicado equilibrio bacteriano del rumen (el primer estómago) de una vaca se acidifica y se infecta. Los pollos alimentados exclusivamente con cereales desarrollan el síndrome del hígado graso, cuando en realidad no necesitan comer cereales en absoluto para vivir. Las ovejas y las cabras, que son también animales rumiantes, no deberían tomarlos nunca.

Este malentendido proviene de la ignorancia, una ignorancia que se

manifiesta a lo largo y ancho del mito vegetariano, pasando por su visión sobre la naturaleza de la agricultura y llegando hasta sus afirmaciones sobre la naturaleza de la vida. Somos ciudadanos urbanos de la era industrial y no sabemos de dónde viene nuestra comida. Esto incluye también a los vegetarianos, aunque ellos afirmen conocer la verdad. Y también fue mi caso durante veinte años. Para mí, todo el que comía carne negaba la realidad, yo era la única que me enfrentaba a los hechos. Es cierto que la mayoría de la gente que consume carne producida industrialmente nunca se pregunta qué animal ha muerto ni cómo ha muerto. Pero seamos honestos, la mayoría de los vegetarianos tampoco se lo plantea.

La verdad es que la agricultura es lo más destructivo que los seres humanos le hayan hecho nunca al planeta, e insistir en esta práctica no será lo que nos salve. La verdad es que la agricultura requiere la destrucción a gran escala de ecosistemas completos. Y la verdad es también que la vida sin muerte no es posible, que independientemente de lo que comamos, alguien tiene que morir para alimentarnos.

Quiero una rendición de cuentas completa, quiero ir mucho más allá de los alimentos muertos que servimos a la mesa. Me he preguntado por todo lo que ha muerto en el proceso, por todos los seres vivos a los que hemos matado para que los alimentos lleguen a nuestro plato. Esa es la pregunta más radical, y la única pregunta que nos permitirá llegar a la verdad. ¿Cuántos ríos hemos contenido con presas y hemos drenado? ¿Cuántas praderas hemos arado y cuántos bosques hemos talado? ¿Cuánta tierra vegetal hemos convertido en polvo que se ha llevado el viento? Quiero saber lo que le ha ocurrido a todas las especies —no solo a los individuos, sino a la especie en su conjunto—, lo que le ha pasado al salmón real, al bisonte, al gorrión sabanero pechileonado y al lobo. Y no me contento simplemente con saber el número de muertos y de desaparecidos. Quiero que vuelvan.

A pesar de todo lo que nos han contado y pese a la sinceridad de quienes nos lo han contado, comer soja no los traerá de vuelta. El 98 % de las praderas estadounidenses ha desaparecido, transformado en monocultivos de cereales anuales. El cultivo con roturación ha destruido en Canadá el 99 % del humus original del suelo. [1] De hecho, la desaparición de la tierra vegetal «rivaliza con el calentamiento global como principal amenaza medioambiental». [2] Cuando el bosque pluvial es destruido para producir carne de ternera,

los progresistas se indignan, toman conciencia y se prestan a boicotear lo que haga falta. Sin embargo, nuestro apego al mito vegetariano nos deja incómodos, callados y, en última instancia, inmovilizados cuando el culpable es el trigo y la víctima la pradera. Abrazamos como un artículo de fe que el vegetarianismo era el camino hacia la salvación, tanto para nosotros como para el planeta. ¿Cómo es posible que nos esté destruyendo a ambos?

Debemos estar dispuestos a afrontar la respuesta. Lo que acecha en las sombras de nuestra ignorancia y nuestra negación es una crítica a la civilización en sí misma. Es posible que el punto de partida sea lo que comemos, pero al final del camino se encuentra toda una forma de vida, el orden mundial del poder y no poco apego personal a todo ello. Recuerdo en quinto de primaria el día en el que la señorita Fox escribió dos palabras en la pizarra: *civilización* y *agricultura* . Lo recuerdo por la suavidad de su voz, por la seriedad de sus palabras, por su explicación que era casi oratoria. Era algo importante. Y lo comprendí. Todo lo bueno de la cultura humana proviene de ese momento: toda la comodidad, la gracia, la justicia. Nacieron la religión, la ciencia, la medicina y el arte, y podíamos al fin ganar la batalla a la inanición, la enfermedad y la violencia. Y todo porque los seres humanos habían descubierto cómo cultivar sus propios alimentos.

La realidad es que la agricultura generó una pérdida neta para la cultura y los derechos humanos. La agricultura creó la esclavitud, el imperialismo, el militarismo, las divisiones de clase, el hambre crónica y la enfermedad. «Entonces, el auténtico problema no consiste en explicar por qué algunos pueblos tardaron tanto tiempo en adoptar la agricultura, sino por qué hubo quien empezara a practicarla, puesto que es obviamente terrible», escribió Colin Tudge de la London School of Economics. [3] La agricultura también ha resultado devastadora para las demás criaturas con las que compartimos la Tierra, y finalmente también para los sistemas de soporte vital del propio planeta. Todo está en juego. Si queremos un mundo sostenible, debemos estar dispuestos a analizar las relaciones de poder que existen tras el mito fundacional de nuestra cultura. De lo contrario, fracasaremos.

Cuestionarse hasta ese punto el mundo que conocemos resulta difícil para la mayoría. En este caso, la lucha emocional inherente a la resistencia a cualquier hegemonía está compuesta por nuestra

dependencia de la civilización y por nuestra incapacidad individual para detenerla. La mayoría de nosotros no tendríamos ninguna posibilidad de sobrevivir si la infraestructura industrial se desmoronase mañana. Y nuestra conciencia queda igualmente impedida por nuestra impotencia. No he incluido en el último capítulo una lista de diez sencillas cosas que podemos hacer porque, sinceramente, no existen esas diez sencillas acciones que salvarán a nuestro planeta. No hay una solución personal. Existe una red interconectada de órdenes jerárquicos y extensos sistemas de poder a los que debemos enfrentarnos y que debemos desmantelar. Podemos no estar de acuerdo sobre la mejor manera de hacerlo, pero no tenemos más alternativa que hacerlo, si queremos que la Tierra tenga alguna posibilidad de sobrevivir.

Al final, toda la fortaleza del mundo será inútil si no disponemos de la suficiente información para trazar un rumbo sostenible para el futuro, tanto en la vida personal como en lo político. Uno de mis propósitos al escribir este libro es facilitar dicha información. La mayoría de las personas que viven en Estados Unidos no cultivan sus propios alimentos, ni mucho menos salen a cazar y a recolectar. [4] No tenemos forma alguna de determinar cuánta muerte está encarnada en un plato de ensalada, un bol de fruta o un filete de ternera. Vivimos en entornos urbanos, el último suspiro de los bosques, los miles de kilómetros robados a los ríos, las praderas y los humedales devastados y a los millones de criaturas que murieron para que nosotros disfrutáramos de nuestra comida. Ni siquiera sabemos qué preguntas debemos hacernos para encontrar las respuestas que buscamos.

En su libro *Long Life, Honey in the Heart* [Larga vida, miel en el corazón], Martin Prechtel habla del pueblo maya y de su concepto de *kas-limaal* , que podría traducirse como «endeudamiento mutuo, animación mutua». [5] «El conocimiento de que cada animal, cada planta, cada persona, cada viento y cada estación están en deuda con el fruto de todo lo demás es un conocimiento adulto. Saldar la deuda significa que no quieres formar parte de la vida y no quieres convertirte en adulto», explicó uno de los ancianos a Prechtel.

La única salida del mito vegetariano es perseguir el *kas-limaal* , el conocimiento adulto. Es un concepto que necesitamos, especialmente aquellos a los que nos mueve la injusticia. Yo sé que lo necesito. En la historia de mi vida, el primer bocado de carne tras ese periodo de

veinte años marcó el final de mi juventud, el momento en el que asumí las responsabilidades de la edad adulta. Fue el momento en el que dejé de luchar contra el álgebra básica de la encarnación: para que unos vivan, otros deben morir. En la aceptación de esta verdad, con todo su sufrimiento y pesar, está la capacidad de elegir un camino diferente, un camino mejor.

Los agricultores activistas tienen un plan muy diferente al de los escritores polémicos para llevarnos de la destrucción a la sostenibilidad. Los agricultores hacen su análisis con una información de partida completamente diferente. He oído a algunos activistas vegetarianos afirmar que un acre de tierra solo puede alimentar a dos pollos. Joel Salatin, uno de los adalides de la agricultura sostenible y una persona que realmente cría pollos, dice, sin embargo, que esa cifra está en 250 pollos por acre. [6] ¿A quién debemos creer? ¿Cuántos de nosotros tenemos los conocimientos suficientes como para poder siquiera formarnos una opinión? Frances Moore Lappé dice que hacen falta entre cinco y siete kilos de cereales para producir medio kilo de carne de ternera. [7] Por otra parte, Salatin cría ganado sin darle nada de cereales, sino que los rumiantes van rotando por policultivos de plantas vivaces y así van creando mantillo año tras año. Los habitantes de las culturas industriales urbanas no tenemos contacto alguno con los cereales, los pollos, las vacas, ni mucho menos con el mantillo. No tenemos ninguna experiencia que nos permita sopesar los argumentos de los vegetarianos por razones políticas. No tenemos ni idea de lo que comen las plantas, los animales y el suelo, ni de cuánto comen. Y eso significa que no sabemos nada sobre lo que nosotros mismos comemos.

Afrontar la verdad sobre la ganadería industrial —el maltrato de los animales, los daños al medioambiente— era para mí de enorme importancia cuando tenía dieciséis años. Sabía que la Tierra se estaba muriendo. Era una emergencia diaria con la que había vivido siempre. Nací en 1964. *Primavera* y *silenciosa* [8] eran para mí inseparables: eran ocho sílabas, no dos palabras. El infierno estaba aquí mismo, en las refinerías de petróleo de Nueva Jersey, en el ardiente asfalto de la expansión urbana, en la creciente marea de seres humanos que inunda el planeta. Grité con Iron Eyes [Ojos de Hierro] Cody, suspiré por su silenciosa canoa y por un continente virgen, con sus ríos y sus pantanos, sus aves y sus peces. Mi hermano y yo escalábamos un viejo

manzano en el parque del barrio y soñábamos que conseguíamos comprar una montaña. No permitiríamos la entrada a nadie, eso estaba claro. ¿Quién viviría en nuestra montaña? Las ardillas, era lo único que se me ocurría. Que nadie se ría de mí. Aparte de Bobby, nuestro hámster, las ardillas eran los únicos animales que había visto en mi vida. Mi hermano, con su socialización completa hacia la masculinidad, se dedicó después a torturar insectos y a disparar a los gorriones con su tirachinas. Yo me hice vegana.

Lo reconozco, yo era una niña excesivamente sensible. A los cinco años mi canción favorita era —y ahora sí que se puede reír todo el mundo— *Those Were the Days* de Mary Hopkin. ¿Por qué pasado trágico y romántico podía yo llorar a los cinco años? Pero era una canción tan triste, tan hermosa…; yo la escuchaba una y otra vez hasta acabar agotada de tanto llorar.

Sí, tiene gracia pensarlo ahora, pero no puedo reírme del dolor que sentía por mi impotencia ante la destrucción del planeta. Ese dolor era real y me sobrecogía. Y los vegetarianos por razones políticas me ofrecían una salvación muy convincente. Al no comprender en absoluto la naturaleza de la agricultura, la naturaleza de la naturaleza en sí ni, en última instancia, la naturaleza de la vida, no podía saber que por muy honorables que fueran sus impulsos, su receta no era más que un callejón sin salida hacia la misma destrucción que tanto deseaba detener.

Esos impulsos y esa ignorancia son inherentes al mito vegetariano. Después de volver a comer carne, durante dos años, sentía que algo me empujaba a leer los mensajes de los foros de discusión veganos. No sé por qué. No era porque buscara pelea. De hecho, nunca publiqué nada. Muchas subculturas pequeñas e intensas cuentan con una especie de elementos de culto y el veganismo no es ninguna excepción. Quizá esta compulsión tuviera algo que ver con mi propia confusión —espiritual, política y personal—. Quizá lo hacía como quien vuelve al lugar en el que ha sufrido un accidente: así era como había destruido mi cuerpo. Puede que tuviera preguntas y quisiera descubrir si era capaz de defenderme frente a las respuestas a las que anteriormente me había aferrado tanto, que me habían conferido superioridad moral, pero que ahora me parecían vacías. Es posible que nunca sepa el porqué. Lo que sí sé es que después me quedaba en un estado de ansiedad, enfado y desesperación.

Pero hubo una publicación que marcó un punto de inflexión. Un vegano contó su idea de que había que proteger a los animales para que no los mataran, pero no los humanos, sino otros animales. Habría que construir una valla en mitad del Serengueti para separar a los depredadores de las presas. Matar está mal y los animales no deberían morir por ningún motivo, de modo que los grandes felinos y los cánidos silvestres deberían quedarse a un lado, mientras que los ñus y las cebras vivirían al otro lado. Él sabía que a los carnívoros no les pasaría nada porque no necesitaban ser carnívoros. Eso de que los carnívoros tenían que comer carne era una mentira de la industria cárnica. Y su perro a veces comía hierba; por consiguiente, los perros podían alimentarse de hierba.

Nadie lo rebatió. Todo lo contrario, hubo varios comentarios a favor. «Mi gato también come hierba», añadió una mujer, con muchísimo entusiasmo. «¡Y el mío también!», dijo alguien más. Todo el mundo estaba de acuerdo en que construyendo vallas se pondría fin a la muerte de los animales.

Fijémonos bien en que el lugar elegido para este proyecto liberador era África. Nadie mencionó la pradera norteamericana, de donde tanto carnívoros como rumiantes habían sido expulsados en pro de los cereales que adoran los vegetarianos. Volveremos a este punto en el capítulo 3.

Yo ya sabía lo suficiente como para darme cuenta de que era algo completamente descabellado, pero a ninguno de los participantes del foro le pareció que fallara algo en la propuesta. De modo que, asumiendo la hipótesis de que habrá lectores que no tengan los conocimientos necesarios para formarse una opinión sobre esta idea, explicaré por qué es una absoluta locura.

Los carnívoros no pueden sobrevivir a base de celulosa. Es cierto que comen hierba de forma ocasional, pero la utilizan como medicamento, normalmente como purgativo para limpiar su tracto digestivo de parásitos. Los rumiantes, sin embargo, han evolucionado para comer hierba. Los rumiantes tienen rumen (origen etimológico de la palabra *rumiante*), que es el primero de una serie de estómagos que actúan como cuba de fermentación. Lo que realmente ocurre en el interior de una vaca o de un ñu es que las bacterias se comen la hierba y los animales se comen a las bacterias.

Los leones, las hienas y los seres humanos no tienen el aparato

digestivo de los rumiantes. Literalmente todo nuestro sistema digestivo, desde los dientes hasta el recto, está diseñado para comer carne. [9] No disponemos de ningún mecanismo que nos permita digerir la celulosa.

Esto significa que en el lado de los carnívoros todos los animales morirían de hambre. Algunos aguantarían más tiempo que otros, y los que más aguantasen acabarían sus días como caníbales. Los carroñeros disfrutarían de un gran festín propio del Martes de Carnaval, pero una vez que hubieran limpiado los huesos, morirían de hambre también. Pero la destrucción no se detendría ahí. Sin herbívoros para pastar la hierba, la tierra acabaría convirtiéndose en un desierto.

¿Que por qué? Porque sin la presencia de rumiantes para equilibrar el campo de batalla, las plantas vivaces madurarían y darían sombra al punto de crecimiento basal que se encuentra en la base de las plantas. En un ecosistema frágil como el Serengueti, la descomposición es principalmente física (erosión) y química (oxidativa), no bacteriana ni biológica como ocurre en los ambientes húmedos. De hecho, los rumiantes son los que realizan la mayoría de las funciones biológicas del suelo al digerir la celulosa y devolver los nutrientes, de nuevo disponibles, en forma de orina y heces.

No obstante, sin los rumiantes, la materia vegetal se acumularía, lo que reduciría el crecimiento de las plantas y empezaría a matarlas. El suelo desnudo quedaría entonces expuesto al viento, el sol y la lluvia, que se llevarían los nutrientes, y la estructura del suelo quedaría destruida. En nuestro intento por salvar a los animales, lo habríamos matado todo.

En el lado de los rumiantes, los ñus y otros herbívoros se reproducirían al mismo ritmo que habitualmente, salvo que, sin el control demográfico que ejercen los depredadores, habría pronto más herbívoros que hierba. Los animales sobrepasarían a su fuente de alimento, se comerían las plantas hasta ras del suelo y después morirían de hambre, dejando tras de sí un paisaje gravemente degradado.

La lección que debemos aprender es evidente, aunque no es lo suficientemente profunda como para inspirar una religión: necesitamos por igual comer y ser comidos. Los rumiantes necesitan su dosis diaria de celulosa, y la hierba también necesita a los animales. Necesita el estiércol, con su nitrógeno, sus minerales y sus

bacterias; necesita el control mecánico que aplican los rumiantes al pastar; y necesita los recursos que se almacenan en sus cuerpos y que son liberados por los descomponedores cuando los animales mueren.

La hierba y los rumiantes se necesitan mutuamente tanto como los depredadores necesitan a las presas. No son relaciones que vayan en un único sentido, ni de control y subordinación. No nos explotamos los unos a los otros al comer. Simplemente comemos por turnos.

Esa fue la última vez que entré en los foros de veganos. Comprendí que unas personas que desconocen hasta ese punto la naturaleza de la vida, con su ciclo de minerales y sus intercambios de carbono, sus puntos de equilibrio basados en el antiquísimo círculo de productores, consumidores y descomponedores, no podrían guiarme, ni tampoco tomar ninguna decisión útil sobre una cultura humana sostenible. Al alejarse del conocimiento de los adultos, de la comprensión de que la muerte está integrada en el sustento de todas las criaturas, desde las bacterias hasta los osos pardos, estas personas no podrían nunca calmar la sed emocional y espiritual que yo sentía precisamente por haber aceptado ese conocimiento. Quizá finalmente este libro no sea más que un intento de calmar ese dolor.

*

Hay otras razones por las que escribo este libro. Una de ellas es el aburrimiento. Estoy harta de repetir una y otra vez la misma conversación, especialmente porque no es una conversación agradable. Los vegetarianos pueden resumir su programa en frases concisas y concluyentes —«comer carne es asesinar»— y en soluciones expresadas como verdades evidentes, como esa tan convincente sobre los siete kilos de cereales que hacen falta para producir medio kilo de carne. Yo podría inventar mis propios eslóganes —¿«los monocultivos asesinan»? ¿«la marcha del millón de microbios»?—, pero resultarían incomprensibles para el gran público. Tengo que empezar siempre desde el principio, desde las primeras proteínas que se organizaron para crear la vida y que dieron después lugar a la fotosíntesis, las plantas, los animales, las bacterias y el suelo y, finalmente, la agricultura. He titulado esta charla «Microbios, estiércol y monocultivos», y tardo más de media hora en explicar la historia de

fondo, que consiste esencialmente en una educación básica sobre la naturaleza de la vida. Y sí, todos deberíamos haber recibido esta información —material, emocional y espiritual— antes de cumplir los cuatro años. ¿Pero queda alguien que pueda enseñarnos? Y en realidad, ¿no está todo lo que está mal en nuestra cultura reflejado precisamente en esa pregunta?

Pero lo que hace que esta conversación resulte difícil no es solo la cantidad de información que hay que absorber. A menudo mi interlocutor no quiere recibir esa información, y la resistencia puede llegar a ser extrema. La palabra *vegetariano* no solo define lo que uno come o en lo que cree. Define *quién es* , y es una identidad totalitaria. Al describir una visión más amplia de las políticas alimentarias, no solo estoy cuestionando una filosofía o una serie de hábitos alimentarios, sino que me convierto en una amenaza para la imagen que tienen los vegetarianos de sí mismos. Y la mayoría reaccionará a la defensiva y con ira. Ya recibí correos de odio nada más empezar este libro, y no, gracias, si alguien está pensando en enviarme otro, que sepa que no necesito recibir más.

Y también escribo este libro como una fábula con moraleja. Una dieta vegetariana —en especial una versión baja en grasas y en particular una dieta vegana— no aporta los nutrientes necesarios para la reparación y el mantenimiento a largo plazo del cuerpo humano. Lo diré sin rodeos: te hará daño. Lo sé de buena tinta. Cuando llevaba dos años siendo vegana empecé a tener problemas de salud, y eran problemas muy graves. Desarrollé una enfermedad degenerativa articular que sufriré durante el resto de mi vida. Se manifestó esa primavera como un dolor sordo y extraño en un lugar en el que no sabía que podía sentir algo. Hacia el final del verano tenía la sensación de tener metralla incrustada en la columna.

Después pasé años con un dolor siempre creciente e innumerables consultas médicas cada vez más frustrantes. Tardé quince años en que me dieran un diagnóstico en lugar de un golpecito en el hombro. La columna vertebral de una adolescente no se desmorona sin razón y fue por eso, pese a mi perfecta descripción de los síntomas, por lo que ninguno de los médicos a los que consulté consideró siquiera la posibilidad de que tuviera espondilosis. Ahora tengo fotos de mi columna vertebral y me respetan. Tengo la columna como si hubiera sufrido un accidente de paracaidismo. Y podría decirse que mi

columna sufrió el equivalente nutricional a un accidente de paracaidismo.

Al cabo de seis semanas de veganismo experimenté por primera vez hipoglucemia, aunque no supe que se denominaba así hasta dieciocho años más tarde, cuando hacía mucho que se había convertido en mi día a día. Al cabo de tres meses mi menstruación desapareció, algo que debería haber interpretado como un indicio de que mi decisión no había sido muy buena idea. Fue también entonces cuando empecé a notar el agotamiento, que no hizo más que empeorar, así como el frío permanente. Tenía la piel tan seca que se deshacía en escamas, y en invierno me picaba tanto que no me dejaba dormir por las noches. Cuando tenía veinticuatro años desarrollé gastroparesia, que tampoco me diagnosticaron ni trataron hasta los treinta y ocho, cuando encontré un médico especializado en la recuperación de la salud de los veganos. Fueron catorce años de náuseas constantes, y sigo sin poder comer después de las cinco de la tarde.

Por otra parte, estaban la depresión y la ansiedad. Provengo de un largo y venerable linaje de alcohólicos depresivos, por lo que es evidente que no heredé los mejores genes en cuanto a salud mental se refiere. La malnutrición era lo último que necesitaba. El veganismo no fue la única causa de mi depresión, aunque sí uno de los factores más determinantes. Pasé años sumergida en un mundo formado por un peso gris y sin sentido, perpetuamente igual, aunque ocasionalmente interrumpido por el pánico. Solía deshacerme en una profunda impotencia. Si no encontraba las llaves de casa, acababa hecha un ovillo en el suelo del salón, inmovilizada al borde del vacío. ¿Cómo podía seguir adelante? ¿Por qué querría seguir adelante? Había perdido las llaves y yo me sentía perdida, y sentía que el mundo y el universo entero estaban también perdidos. Todo se desplomaba, vacío, sin sentido, casi repulsivo. Sabía que no era racional, pero era incapaz de detener mis emociones hasta que habían completado todo su curso. Y ahora sé por qué. La serotonina la produce un aminoácido denominado triptófano. Y no hay fuentes vegetales de triptófano. Además, por mucho triptófano del que se disponga, no sirve de nada sin grasas saturadas, que son necesarias para que los neurotransmisores puedan efectivamente realizar su función de transmitir. Todos mis años de derrumbe emocional no se debieron a un fracaso emocional, sino a la bioquímica, aunque sí que fueron

autoinfligidos.

¿Hay en el mundo algo más aburrido que oír hablar de los problemas de salud de otra persona? Intentaré ser breve. Nunca recuperaré mi columna vertebral, aunque ingerir una dieta que incluye productos de animales que se alimentan de pasto ha reparado en cierta medida el daño y ha reducido ligeramente mi nivel de dolor. Mis receptores de insulina también son escasos, pero las proteínas y las grasas mantienen mis niveles de glucosa en sangre estables y felices. No me ha fallado la regla en cinco años, aunque si algún día desarrollo cáncer en mis órganos reproductivos, le echaré la culpa a la soja. Mi estómago funciona —no muy bien, pero funciona—, siempre que no olvide tomar clorhidrato de betaína en cada comida. Entre mis ejercicios espirituales y mi dieta repleta de nutrientes, ya no estoy deprimida y doy las gracias por ello a diario. Pero el frío y el agotamiento son permanentes. Algunos días el mero hecho de respirar me supone gastar más energía de la que dispongo.

Nadie tiene por qué probar esto por sí mismo. Podéis aprender de mis errores. Todos mis amigos de la juventud eran radicales, absolutamente rectos, intensos. Ser vegetariano era evidentemente el camino, y ser vegano era el *summum* . Y todos los que lo practicamos a largo plazo acabamos con daños. Si sentís que cuestiono vuestro estilo de vida y vuestra identidad, puede que sintáis confusión, miedo y rabia al leer este libro. Pero creedme: nadie quiere acabar como yo. Quiero pediros a todos que aguantéis, que leáis este libro y que investiguéis las fuentes que incluyo al final. Por favor. Especialmente si tenéis hijos o queréis tenerlos. Estoy dispuesta a suplicar.

Los fumadores dicen siempre que no hay nada peor que un exfumador. La necesidad de hacer proselitismo sobre la buena nueva parece inevitable cuando se alcanza la salvación o, en su caso, el oxígeno. He hecho todo lo posible por evitar un tono de superioridad moral y apuntar a vuestro compromiso. Espero que haya funcionado. Por último, me gustaría decir que espero ante todo ser de ayuda, más que demostrar que tengo razón, especialmente teniendo en cuenta el futuro al que nos enfrentamos y cuánto nos jugamos. Los valores subyacentes que los vegetarianos afirman respetar —justicia, compasión, sostenibilidad— son los únicos valores que nos permitirán crear un mundo basado en la conexión en lugar de en la dominación;

un mundo en el que los seres humanos se relacionen con todas las criaturas del mundo —cada roca, cada gota de lluvia, todos nuestros hermanos cubiertos de plumas y de pieles— con humildad, reverencia y respeto; el único mundo que tiene alguna posibilidad de sobrevivir al abuso deno minado civilización. Con la esperanza de que ese mundo sea po sible, os entrego este libro.

---

[1] Mollison, p. 205.

[2] P aulson.

[3] Citado en Manning, *Against the Grain* , p. 24.

[4] La Oficina del Censo de Estados Unidos considera la agricultura una ocupación estadísticamente poco significativa.

[5] Prechtel, pp . 347-349.

[6] Salatin.

[7] Lappé, p. 70.

[8] *Primavera silenciosa* es un libro de Rachel Carson publicado en 1962 en el que se advierte sobre el impacto de los pesticidas. Es considerado por algunos como el primer libro de divulgación medioambiental. *(N. de la T.)*.

[9] Véase el capítulo 3.

02

Vegetarianos

por razones morales

Empecemos con una manzana, un alimento tan pacífico que quiere ser comido, dicen los frugívoros, las personas que intentan vivir comiendo solo fruta, o morir en el intento. Algunas plantas rodean sus semillas con una pulpa dulce envuelta en colores llamativos para tentar a los animales para que se las coman y para que, al comérselas, se lleven las semillas a un nuevo suelo, potencialmente fértil. Los animales hacen lo que las plantas no pueden hacer por sí mismas, ya que están arraigadas en un único lugar: encontrar un lugar nuevo para que crezca su descendencia.

De modo que comerse una manzana está bien, según estos vegetarianos de altísimos principios morales, ya que nadie muere en este proceso. O eso es lo que parece.

El primer problema que surge aquí es que los seres humanos no plantan las semillas de la manzana. Las tiramos. Cortamos deliberadamente el corazón de la manzana para no comernos las semillas y las tiramos a la basura —lo que en los países industriales se traduce en que las sellamos dentro de una bolsa de plástico que acaba sepultada en un vertedero—. O una fábrica exprime o corta la fruta para que nosotros la disfrutemos después, convertida en zumo o en tartas de manzana de McDonald's, y tira la piel, la pulpa y las semillas bien lejos de un claro del bosque con un buen montón de estiércol. [10]

O, si somos personas con una extraordinaria conciencia ecológica, tiramos las semillas en el montón del compost, donde el tiempo, el calor y las bacterias acabarán matándolas. Al fin y al cabo, uno de los objetivos de cualquier sistema de compostaje que se precie es precisamente matar todas las semillas supervivientes.

Y ninguno de estos destinos corresponde a lo que el árbol tenía previsto para sus semillas.

El árbol no nos regala esa pulpa dulce por la bondad de su corazón de madera. El árbol ha llegado a un acuerdo con nosotros, pero, aunque le hemos dado la mano y hemos recogido su fruta, no cumplimos con nuestra parte del trato.

Hay un flagrante antropocentrismo en este argumento, que resulta

extraño por venir de personas que se han adherido a una idea política de liberación animal. «El árbol frutal me da alimento y yo devuelvo las semillas a la naturaleza para que puedan crecer más árboles», escribió un vegetariano. [11] Sí, de acuerdo, pero no es cierto que devolvamos las semillas a la naturaleza. ¿Por qué se nos permite a los seres humanos coger sin dar nada a cambio? ¿Eso no es explotación? ¿O, como mínimo, robar? La fruta no es, como afirman, «el único alimento que se nos entrega libremente». [12] El propósito de esa fruta no es servir a los seres humanos. Su propósito es servir a las semillas. La razón por la que el árbol dedica tantísimos recursos para acumular fibras y azúcares es garantizar el mejor futuro posible para su descendencia. Nosotros cogemos esa descendencia, en su dulce envoltorio, y la matamos.

Esto no es algo que los vegetarianos quieran oír, al menos aquellos que yo llamo vegetarianos por razones morales. Hay otras ramas en el árbol del vegetarianismo —los vegetarianos por razones políticas, que creen que una dieta basada en plantas es más justa y sostenible, y los vegetarianos por razones nutricionales, que creen que los productos animales son la causa de todos los males provocados por la dieta— y abordaré esos argumentos en sucesivos capítulos. Sin embargo, el argumento moral es el toque de trompeta que atrae a la mayoría de los vegetarianos a la causa. En mi caso, eso era lo que me impedía analizar o siquiera cuestionarme la dieta vegana, pese a todas las pruebas de que mi salud se estaba viendo negativamente afectada por ella. Quería creer que mi vida —mi existencia física— era posible sin matar, sin muerte. Pero no es posible. No puede haber vida sin muerte. Y puesto que en los cuentos de hadas siempre hay manzanas, sigamos sus migas a través del bosque de frutales.

Siguiendo estas migas llegamos directamente al segundo problema: en la naturaleza no hay manzanas. Las manzanas están domesticadas. Las manzanas empezaron su historia como *Malus sieversii* , en las montañas de Kazajistán y, en el principio de los tiempos, eran amargas.

«Es como hincar los dientes en una patata agria o una nuez de Brasil algo blanda y cubierta de cuero —describe Michael Pollan tras probar auténticas manzanas silvestres—. Al primer bocado, algunas de estas manzanas producían una sensación muy prometedora en la lengua *(¡por fin me comeré una manzana de verdad!)* , pero, de repente,

esa sensación se transformaba en una acidez tan intensa que se me revuelve el estómago solo con recordarlo». [13]

Y lo mismo puede decirse de casi todas las frutas domesticadas. Sus progenitores son prácticamente incomibles para los seres humanos.

«El árbol frutal me da alimento y yo devuelvo las semillas a la naturaleza para que puedan crecer más árboles». [14] ¿De verdad? Inténtalo si quieres. Porque la mayoría de los árboles que producen fruta comestible —y en particular los que dan manzanas— no nacen de semillas. Si plantáramos realmente las semillas de una manzana, la mayoría de las plantas silvestres que germinarían serían difíciles de comer para los seres humanos. Los árboles frutales son árboles con injertos, no germinan de una semilla. [15]

El alimento «natural» de los seres humanos no existe en la naturaleza. Si un día nos encontramos perdidos (y muriéndonos de hambre) en un bosque incomestible, quizá sea porque nuestro mapa moral estaba equivocado.

Decir que existe un «alimento que se nos entrega libremente» implica que hay alguien que da —el árbol, la caña de azúcar, el trigo —. Creer que existen alimentos que no suponen «ningún asesinato ni ningún robo de animales ni plantas» [16] implica reconocer que las plantas y los animales aman sus vidas y las partes de sus cuerpos, independientemente de que sean fibrosas o musculares, pero ¿no quieren a su descendencia? El argumento falla justo aquí. Si creemos que son sentientes, ¿por qué no creemos que sus bebés también lo son? Si está mal robar de una planta, ¿por qué no está mal matar una semilla? No se pueden admitir las dos cosas. O hay alguien que da, un ser que merece nuestra reciprocidad, o no lo hay. Si matar es el problema, la vida de una vaca alimentada con hierba me dará de comer durante todo un año, mientras que una única comida vegana de bebés vegetales —granos de arroz, almendras, brotes de soja— molidos o hervidos vivos supondrá cientos de muertes. ¿Por qué no importan esas vidas?

«No comeré nada que tenga madre o que tenga cara» era una de mis declaraciones de principios más recurrentes. Pero todos los seres vivos tienen madre. Y algunos tienen también padre. ¿Por qué no sabía yo eso? Lo que realmente quería decir era: no comeré nada que haya sido criado por su madre, lo que se refería, esencialmente, a las aves y los mamíferos, aunque tampoco comía pescado ni marisco.

Algunos seres vivos dan sus vidas al engendrar a sus crías. Eso significa que no pueden seguir viviendo para criarlas, pero ¿significa eso que aman a sus crías menos que otros? La maternidad —y a veces la paternidad— como sacrificio definitivo. ¿No implicaría esa acción que son los que más aman a sus crías? Y si tu madre no te ama, ¿significa eso que tu vida vale intrínsecamente menos por eso?

Luego está la parte de la cara. ¿Por qué el hecho de poseer cara es lo que determina quién cuenta y quién no? Lo que realmente se define con esto es quién se parece más a los seres humanos y quién menos: ¿se parecen a nosotros? Ahí tenemos de nuevo el antropocentrismo, un sistema ético basado en lo que se parece un ser vivo a un ser humano. ¿Por qué es eso lo que importa? ¿Por qué son los seres humanos el estándar que decidirá quién vive y quién muere?

Del manzano cae una manzana. Nos comemos su dulce pulpa y, a pesar de nuestras hipócritas afirmaciones en sentido contrario, matamos las semillas. Quizá alguien pueda decir que, en otros tiempos, los seres humanos actuaban como agricultores involuntarios, portadores de semillas, que escupían o excretaban las semillas amargas, y que algunas de ellas germinaban. Que no siempre hemos robado y matado a los retoños del manzano. Quizá, si se retirara el asfalto y se restaurara la tierra, la reciprocidad subyacente en la relación entre los seres humanos y los manzanos podría restablecerse de forma natural.

Sin embargo, lo cierto es que los seres humanos no pueden sobrevivir únicamente a base de manzanas. Y en el universo de los vegetarianos por razones morales se considera que todas las semillas —los frutos secos, los cereales— se nos entregan libremente. En el caso de estas últimas semillas, no hay ni siquiera una sabrosa pulpa a cambio del transporte de bebés. Los seres humanos nos comemos *las propias semillas* . Recuerdo cómo me justificaba yo esto: las gramíneas anuales morirían de todos modos en la época de la cosecha, de modo que, *en realidad* , yo no mataba a nadie. El problema, evidentemente, es que yo no me comía la parte que moría: el tallo. Los seres humanos no podemos digerir la celulosa. Yo me comía precisamente la parte que más ganas tiene de vivir: la semilla. De hecho, tienen tantas ganas de vivir que incluso después de miles de años en estado durmiente, algunas de ellas germinan. ¿Quién puede afirmar que algo así es un ser que no ama su vida?

Sé por experiencia que el tema de las plantas y su sentiencia es un argumento que los detractores de los vegetarianos esgrimen constantemente en su contra. Soy muy consciente de lo engreídos y hostiles que suelen ser esos detractores. La idea de respetar a las plantas les resulta tan ridícula como la idea de respetar a los animales. Sacan a relucir ese argumento para actuar como abogados del diablo. Pero yo no defiendo al diablo. El diablo es obviamente capaz de arreglárselas a la perfección él solito. Yo pretendo tratar estos temas de forma seria. Oigo una súplica en las palabras de los vegetarianos, una súplica que es casi una plegaria. *Déjame vivir sin hacer daño a otros seres. Deja que mi vida sea posible sin la muerte.* Esta plegaria encarna tanto una fiera ternura como una apasionada repugnancia. Su corazón rebosa de amor por todos los seres, y sienten horror por el sadismo que infligen los humanos. Esta plegaria late en mí como un segundo corazón. Lo que me separa de los vegetarianos no es la ética ni el compromiso. Es la información.

Porque he cultivado manzanas y sé de lo que se alimentan. Podía haberme acercado a la tienda de jardinería más cercana y haberme limitado a comprar una bolsa de abono orgánico para árboles frutales sin preguntar nada. Pero no está en mi naturaleza el saltarme la letra pequeña. Quiero saber. Leo las etiquetas. Mi pasión por vivir una buena vida, una vida honorable y ética, me había empujado a cultivar con mis propias manos todos los alimentos que podía. Sabía que las tres acciones ecológicas que podíamos realizar como individuos eran: abstenernos de tener hijos, evitar conducir un coche y cultivar nuestros propios alimentos. Yo no tenía contacto alguno con la principal causa de embarazo; era demasiado pobre para tener coche; lo único que me quedaba era cultivar mi propia comida.

No empecé mi primer huerto bajo presión. La idea del huerto entró en mi mente como un rayo del amanecer. El que haya sufrido una depresión sabe perfectamente que cuando se siente algo, cualquier cosa, es como un milagro. Ante un mundo plano, crónicamente gris, el huerto generaba vida. Y rebosaba de verdor. Yo envolvía pequeñas semillas en un trozo de tela húmedo y, dos días más tarde, un dedito minúsculo, tan vacilante como la esperanza, surgía de cada una de ellas. Las semillas querían vivir, y yo también. Pasé largas noches en Nueva Inglaterra bajo una pesada montaña de mantas, resistiendo contra un dolor que no tenía fin, solo menguaba a ratos, y contra la

depresión que, al igual que el frío, era omnipresente y estaba siempre hambrienta. Todo lo que dejaba asomar en el aire hostil eran la cabeza y una mano, con la que sujetaba un catálogo de semillas como si sostuviera una bandera blanca pidiendo clemencia. Y el huerto me trajo clemencia. Las plantas crecían, trepaban, florecían, daban fruto, eran una inexorable y silenciosa canción verde, un eterno círculo de anhelo que me superaba a mí, que iba mucho más allá de mi dolor. Encontré consuelo en el huerto, e incluso instantes de alegría que surgían de repente, maravillosamente, como las violetas y los acianos que germinaban cada primavera sin que yo hiciera nada.

Descubrí la revista *Organic Gardening* y, lo que era aún mejor, que en la biblioteca podía consultar antiguos números de esa misma revista. Me los leí todos. Llené una libreta entera con apuntes, con mi letra pequeña y formal. Era tan ingenua… ¿Cómo era posible que no supiera que los tomates no saldrían hasta que dejara de helar? «Finales de mayo», escribí, y lo subrayé. ¿De verdad que no sabía que no se pueden trasplantar las judías y que las flores boca de dragón son gramíneas anuales?

Por el estado de mi columna vertebral, apenas podía cavar, levantar peso ni hacer casi ningún trabajo físico. Pero no me importaba. Me puse rápidamente a investigar las técnicas de cultivo más radicales, más sostenibles. Ruth Stout fue toda una revelación. [17] Y el permacultivo también. [18] Utilizaría arriates anchos, mantillo permanente. Construiría el humus desde arriba hacia abajo, como en la naturaleza. No labraría la tierra, no dejaría zonas desnudas sin vegetación, no la excavaría una y otra vez. Percatarme de que la lógica que sustentaba estas técnicas era en realidad una crítica a los cereales de producción anual —a la propia agricultura— es algo que simplemente evité hacer.

Había también otras cosas que no sabía, incluso más básicas que las zonas de siembra y los periodos vegetativos. Había un conocimiento que busqué, pero que después rechacé: yo no era la única que comía. Las plantas también tenían hambre. Y luego estaba la tierra. Los libros de jardinería me decían: alimenta la tierra. ¿Y qué comía la tierra? ¿Qué era la tierra? ¿Acaso también ella estaba viva?

Una cucharada sopera de suelo vegetal contiene más de un millón de organismos vivos y sí, todos y cada uno de ellos comen para vivir. La tierra no está compuesta solo por suciedad. Un metro cuadrado de

humus puede contener mil *especies* de animales diferentes, [19] que podrían ser 120 millones de nematodos, 100.000 ácaros, 45.000 colémbolos, 20.000 gusanos enquitreidos y 10.000 moluscos. [20]

Todas esas criaturas minúsculas viven en el humus y en torno a él, y el humus es una combinación de ácido húmico y polisacáridos. «Nadie sabe cómo se forma el ácido húmico, pero una vez que se ha formado, actúa como una sustancia viva», escribió Stephen Harrod Buhner. [21] Más vida. ¿Cuánto tenía que escarbar para dejar de encontrarme con criaturas vivas? Porque si estaba vivo, yo no podía matarlo. Leí que «existen animales muy pequeños que viven una vida básicamente acuática en el humus, en el agua que está pegada a los trozos de humus». [22] Había un mundo entero bajo mis pies, un mundo que tenía incluso su propio océano. Un mundo en el que se llevaba a cabo la auténtica labor de la vida —producir y descomponer —. Los animales como yo no éramos más que consumidores, solo hacemos autostop para que nos lleven los demás. Yo no podía hacer la fotosíntesis —convertir la luz del sol en masa—, ni convertir la masa en carbono y minerales. Los seres de ese mundo podían hacerlo, y lo hacían. Gracias a ellos, la vida era posible. Me sentí muy humilde.

Pero yo había apostado todo mi sistema moral —y había construido toda mi identidad— basándome en la idea de que mi vida era posible sin muerte. Cuanto más aprendía, más preguntas me veía obligada a ignorar si quería salvar la directiva ética que pretendía consistir en afrontar la verdad. ¿Importaban las vidas de los nematodos y los hongos? ¿Y por qué no? ¿Porque eran tan pequeños que no podía verlos? ¿Porque estaban al otro lado de una frontera intelectual que separa el nosotros de ellos? Pero se suponía que yo era una de esas personas valientes que se niegan a hacer esa distinción, que no consideran a los seres humanos superiores a los animales en una jerarquía y que reverencian el mundo natural y a todas sus criaturas.

Pero eso solo incluía a las criaturas que eran como yo de ciertas maneras muy concretas. Eso es lo que llegaba a entrever en minúsculos destellos, cada dato nuevo titilaba como una luciérnaga. Esos instantes de luz mostraban un oscuro bosque en el que me negaba a entrar. Y me refugiaba en lo que sabía, un rosario de estadísticas que eran mi penitencia y mi protección. Los kilos de cereales, los litros de agua, las barrigas hambrientas. Yo estaba en el lado de los justos y, al igual que otros fundamentalistas, solo

conseguía mantenerme en ese lado evitando la información.

De modo que el ácido húmico —criatura misteriosa y muy viva— descompone los compuestos vegetales y los almacena. Cuando recibe las señales adecuadas de su ecosistema, los recombina y libera los nutrientes necesarios. «Mediante procesos de retroalimentación estrechamente ajustados, la información sobre las reservas químicas almacenadas en el ácido húmico llega a las comunidades de plantas que crecen por encima del suelo y les indica qué plantas deben crecer, de qué manera deben combinarse, en qué ecosistema deben crecer y qué sustancias químicas deben producir para que la tierra siga estando sana». [23]

La tierra no era una cosa, era un millón de cosas, y esas cosas estaban vivas. Sus procesos vitales —comer, excretar, hacer túneles, comunicarse, recibir información— eran los que hacían que en el resto del planeta fuera posible la vida. Descomponían la materia muerta de las plantas, los animales, los hongos y las bacterias, y ponían sus elementos constitutivos a disposición de otras vidas. Steven Stoll dice que el humus «es un filtro y un contenedor, una masa de micromateria y macromateria integrada, y una sustancia viva que no puede entenderse por reducción. Su forma final contiene tantísimos miembros y tantísimas relaciones simbióticas que constituye, como dijo el científico de suelos Nyle Brady, "la génesis de un cuerpo natural diferente a los materiales originales con los que se formó dicho cuerpo"». [24]

«Alimenta la tierra, no la planta» era el primer mandamiento del cultivo ecológico. Tenía que alimentar la tierra, porque la tierra estaba viva.

Nitrógeno, fósforo, potasio —NPK (por sus símbolos químicos)— es la triple diosa de todo el que planta y cultiva, la troika de elementos que determinan el crecimiento de las plantas. ¿Qué comían, pues, la tierra y las plantas? ¿Dónde podría conseguir esas sustancias? No había aprendido aún la expresión «sistema de circuito cerrado», pero eso era lo que buscaba. El nitrógeno era el más importante. Hay plantas que fijan nitrógeno. ¿No sería eso suficiente para mi huerto? ¿No bastaría con eso? Yo rogaba por que fuera así, pero estaba suplicando a un millón de criaturas que se habían organizado en relaciones de dependencia mutua hace millones de años. De nada les servía mi angustia ética. No existía ninguna planta con la capacidad

de fijar nitrógeno que pudiera compensar todos los nutrientes que yo extraía del suelo. La tierra quería estiércol. Peor incluso, quería lo impensable: sangre y huesos.

Existían otras fuentes de nitrógeno que podría haber utilizado. En la actualidad, los combustibles fósiles constituyen la fuente de nitrógeno de los cultivos de todo el mundo. El abono sintético es lo que dio lugar a la revolución verde, con un incremento del 250 % en las cosechas. Incluso dejando de lado el hecho de que nada que esté hecho con combustibles fósiles es sostenible —no podemos cultivar combustibles fósiles y tampoco se reproducen—, los abonos sintéticos acaban destruyendo el suelo.

De modo que el nitrógeno sintético quedaba descartado. Con lo que tuve que enfrentarme a los productos animales. Obviamente, lo irónico es que ambas fuentes de nitrógeno, tanto el nitrógeno sintético como el orgánico, provienen de los animales. El petróleo y el gas es lo que queda de los dinosaurios. Por lo que mis opciones —nuestras opciones, en realidad— eran nitrógeno de reptiles muertos o de rumiantes vivos.

Mi huerto quería comer animales, pese a que yo no quisiera.

Y así llegué a otra intersección en mi peregrinaje. Podía comprar una caja de NPK compensado, perfectamente equilibrado y ecológico, o podía hacerme amiga de un ganadero. La caja era tentadora, porque me permitía mentir. Bueno, no exactamente mentir. Me permitía no saber lo que ya sabía. Podía rechazar la información. Porque en realidad ya sabía lo que había en la caja. La lista de ingredientes brillaba con luz trémula y ofrecía una promesa como siempre hace la fruta del conocimiento. Yo era Eva, y esa era mi manzana, ¿cuál sería el coste de comérmela? ¿Cuál sería el coste literal con el que me enfrentaba finalmente, el resultado del ciclo mineral? ¿Cuál el coste emocional para mis anhelos espirituales, mis pasiones políticas y mi identidad? ¿Y por qué al final todo se reduce a comer?

Y mordí la manzana. Leí la etiqueta de los ingredientes. Harina de sangre de animales, harina de huesos de animales, animales muertos, desecados y molidos. Dejé la caja y cogí estiércol. Fui a ver a los amigos de un amigo, que tenían un establo en el que ya no había cabras, pero que estaba lleno de estiércol. Resultó que conocía a la antigua dueña de las cabras y era una buena persona. Seguro que había cuidado bien de sus cabras, incluso las habría mimado. Quedé

con un amigo que tenía una camioneta y una espalda bien fuerte. El estiércol llegó y el huerto explosionó. Las ramas de las tomateras cubrieron por completo las espalderas y los arriates y luego siguieron creciendo haciendo dibujos en la entrada. Mi patio trasero parecía salido de la película *La tierra olvidada por el tiempo* . Alimentaba a tres hogares con los productos de mi huerta y, aun así, algunas de las lechugas se espigaban antes de que nos hubiera dado tiempo a comérnoslas. [25]

Pero yo seguía hambrienta, aunque alimentada. No era el hambre que anticipa una comida, el olor de la cena a través de la puerta principal ni la mirada de deseo de un amante que cruza una habitación atestada de gente. Era un hambre que me atormentaba sin promesa alguna de ser mitigada. Ahora completaba el círculo en el huerto, pero mi sistema ético se había desmoronado.

Años más tarde, tendría una conversación con un sincero y joven vegano.

—Cogen trozos de pollos muertos y los esparcen en los campos. —Le temblaba la voz. Daba por hecho que yo me compadecería, que alguien con las ideas políticas que yo defendía se horrorizaría al instante. Su dieta ecológicamente pura, no violenta y basada en vegetales estaba siendo violada por las fuerzas del mal, por las fuerzas de la muerte.

—Las plantas también necesitan comer —intenté explicarle—. Necesitan nitrógeno y minerales. Hay que reponer lo que se extrae del suelo. Las únicas opciones que hay son los combustibles fósiles o los productos animales.

—Pero…, pero… —Su cuerpo empezó a temblar tanto como su voz. Yo sabía lo que quería decir. *No es verdad. No puede ser cierto. Hay una manera de evitar la muerte y yo la he encontrado.*

No era la única palabra que era capaz de pronunciar. Se dio la vuelta y se fue.

¿Cuántas veces me di yo la vuelta y me fui? Una y otra vez, y una vez más. Pero no podía darle la espalda a mi huerto, a mis intentos de no ser un parásito en el planeta. De modo que, mientras completaba el círculo de los nutrientes, no podía esconderme en ningún sitio con la información que estaba utilizando para alimentar el huerto. Podía jugar al escondite desde el punto de vista intelectual con respecto al estiércol de cabra —el estiércol ya estaba ahí, apilado en el establo,

por qué no utilizarlo, no era *yo* la que oprimía a los animales para obtener leche y carne—, pero no resultaba tan fácil evitar la P (fósforo) y la K (potasio) del NPK.

La cantidad de fósforo disponible en todo el planeta es extremadamente limitada. «Junto con el agua dulce —explica Bill Mollison—, el fósforo será uno de los límites inexorables de la ocupación humana en este planeta». [26] Existe fósforo en rocas sedimentarias. No tenía a las rocas en la misma categoría que los animales, así que no me importaba utilizarlas. El problema era llegar hasta ellas. Había que extraerlas y luego molerlas y transportarlas. ¿Y sería posible hacer todo eso sin utilizar grandes cantidades de combustibles fósiles? ¿Y qué ocurriría cuando hubiéramos agotado todo el fósforo? De nuevo, ante la misma estantería de la tienda de jardinería, me encontraba con el mismo dilema. Podía comprar fósforo de roca, decidir que, dado que era «ecológico», estaba haciendo lo correcto, lo «verde», y simplemente no volver a pensar en ello. ¿Pero no había una fuente sostenible de fósforo a la que pudiera acceder directamente? Hice la pregunta, pero odié la respuesta.

«La harina de huesos de animales terrestres es una fuente tradicional [de fósforo], y la mayoría de las granjas (hasta 1940) criaban a una bandada de palomas para utilizarlas a ese efecto». O, teóricamente, podía obtener el fósforo de «aves marinas y salmón [quienes] intentan reciclarlo de nuevo hacia nosotros, aunque estamos reduciendo su número al negarles las áreas de reproducción». [27] Yo vivía a ciento cincuenta kilómetros del océano. Estaba a apenas un kilómetro y medio de distancia del río Connecticut, uno de los hábitats más meridionales del salmón atlántico, pero no ha habido peces anádromos en este río desde que construyeron una presa hace casi doscientos años para propulsar los molinos.

Y luego estaba la K, el potasio, que se encuentra en las cenizas, los huesos, la orina, el estiércol y algunos cultivos de cobertura. Podía fingir que había encontrado un abastecimiento de cenizas —ya que las estufas de madera están tan extendidas en el oeste de Massachusetts como los arces— y podía plantar algunos cultivos de cobertura, pero creo que para cuando llegué a la K estaba demasiado agotada intelectualmente como para siquiera intentarlo. Mi comida tenía que comer antes de que yo pudiera comérmela.

Había puntos más sutiles, todos ellos afilados y hambrientos, que

fui aprendiendo sobre cómo se cultiva la fruta. Aún no tenía árboles frutales, pero formaban parte de la mítica granja que imaginaba para mi futuro. El calcio es siempre un factor limitante del suelo. Cuando se acaba el calcio, se detiene el crecimiento. Y aquí igual, el calcio vendría de… ¿Terminaría la frase con una caja ecológica de la tienda de jardinería, repleta de energía encarnada y polvo del matadero? ¿O aprendería a emplear la gramática de mis bisabuelos y alimentaría a los árboles con los huesos de los animales que vivían junto a mí? ¿No habría algún consuelo en esta información? Encontré cierto consuelo en *The Apple Grower* [El productor de manzanas] de Michael Phillips. En él se cita un libro de 1871 titulado *The Apple Culturist* [El cultivador de manzanas], en el que se narra la historia de un manzano cerca de las tumbas de Roger Williams, el fundador de Rhode Island, y su mujer, Mary Sayles. Se descubrió que las raíces del manzano habían entrado en las tumbas y habían tomado la forma de esqueletos humanos al tiempo que «las tumbas [eran] vaciadas de todas las partículas de polvo humano. No quedó ni rastro de ellos». [28]

Esta historia calmó mi conciencia, porque el árbol se comió a los seres humanos. La narrativa habitual de la teoría del hombre cazador me resultaba repugnante, con su determinismo biológico, su celebración de la dominación, la violencia, la violación y la muerte. El mito siempre termina con el hombre encima de los animales, de las mujeres, de la cadena trófica y del planeta. Puede que sea una realidad política, pero tiene un nombre —patriarcado— y una solución —la resistencia organizada—. Yo rechazaba la afirmación de que la jerarquía era inevitable, de que el Universo había elegido a los seres humanos para estar en la cúspide, de que los hombres tenían que ser hombres. Y me gusta creer que habría rechazado esta propaganda con la misma firmeza si hubiera nacido hombre, aunque soy consciente de que los privilegios del poder hacen que eso sea menos probable.

Incluso aquellos que deberían saber cómo son las cosas se tragan el mito del hombre en la cumbre. En una estupenda reunión de celebración del Día de la Tierra, unos bailarines disfrazados y colocados en fila representaron la cadena alimentaria, desde las plantas hasta los seres humanos. Pero la cadena trófica no acaba en nosotros, le repetía sin cesar a todo el que quisiera escucharme, casi siempre mis compañeros que se hartaron de oírme decir lo mismo una

y otra vez. ¿Dónde están los carroñeros, los coyotes, las aves de carroña? ¿Dónde están los insectos, los gusanos, las bacterias? No estamos al final porque no es una fila. Es un círculo, y si tuviera que terminar en algún sitio lo haría en el punto en el que los descomponedores alimentan a los productores. No somos más que un sabroso tentempié.

Pero no podía oír a ese manzano, que hablaba muy lentamente en su lenguaje de signos, a través de sus raíces en forma de esqueleto, y decía: «Tú tienes la forma de mi hambre». Nuestros huesos animales, nuestra sangre humana; nosotros también pertenecemos a este círculo, si estamos dispuestos a aceptar nuestro lugar. Nos comen igual que nosotros comemos, somos materia prima para el festín sin fin. Ese habría sido mi consuelo: un lugar en la mesa. No estamos por encima, somos simplemente uno más de los numerosos seres envueltos en carbono que un día nos liberará.

Pero tenía que aceptar la muerte antes de poder ocupar mi lugar.

*

Ojalá pudiera volver atrás en el tiempo y decirle a mi yo de hace diez años: «Llegará el día en que tendrás una bandada de palomas y esparcirás su estiércol y enterrarás a sus muertos entre los frutos del bosque y las manzanas. Y llorarás al hacerlo, pero no solo porque te sentirás triste, sino también porque es un acto sagrado y porque es lo correcto. Has cerrado el círculo y eso abrirá tu corazón. También tendrás pollos, y patos, y gallinas pintadas. Comerás la fruta, los huevos y la carne. Te aceptarán —se acercarán a ti buscando ayuda y caricias— y los amarás. Y todos comeréis, tú, las aves, las frutas del bosque, los humanos y la tierra, y serviréis de alimento. Como los entierros celestiales (en los que se trocea el cadáver y se deja expuesto a los animales) están prohibidos, en tu testamento escribirás: "Esparcid mis cenizas cuando sea mi turno, que alimenten a las frutas del bosque y a las manzanas"».

¿Me habría ayudado oír todo esto? ¿O el horror de oír en lo que me convertiría —alguien que come carne, una asesina— me obsesionaría tanto que no me permitiría ver las señales en el largo y duro camino hacia la gracia divina? Quiero decirme a mí misma: «Comerás fresas

tan suculentas que cada una de ellas será una epifanía, cada bocado una comunión, mucho más allá del perdón y la redención». Cada mordisco te hará sentirte como en casa. Esa es la única fruta que merece la pena comer, al tiempo ácida y dulce, rebosante de vida que nace de la muerte, que florece y madura en su estación.

*

Y esto nos lleva de nuevo a las manzanas. *El árbol frutal me da alimento y yo devuelvo las semillas a la naturaleza para que puedan crecer más árboles.* La última vez que me comí una manzana, conté las semillas. Había diez. Dejando a un lado el hecho de que esas semillas no producirán nunca manzanas comestibles, hay que reconocer que, por muy grande que fuera el jardín del frugívoro que dijo esto, se le habría quedado pequeño rápidamente. Él no lo decía para que fuera interpretado de forma literal. Es imposible que quisiera decir exactamente eso. Pero vuelvo a esta frase una y otra vez porque en ella hay algo que es importante para el autor y que es precisamente lo que me importa a mí: la relación, una relación de mutualidad y respeto. Es obvio que el autor an hela una comida —y una vida— basada en la reciprocidad, no en la explotación, y reconoce a las plantas como socias, como partícipes. Al incluirlas en el «nosotros» de los seres sentientes y con voluntad, ya no puede limitarse a coger. Necesita saber que está dando algo a cambio, que forma parte de un círculo de intercambios, en lugar de realizar la extracción en un solo sentido, que él identifica con la muerte. Esta frase encarna uno de los impulsos saludables que hay en el mito vegetariano: el intento de lograr que los seres humanos dejemos nuestra posición destructiva y de superioridad desde la que miramos al mundo como dueños y señores y que volvamos a nuestro honorable lugar dentro del círculo de la vida.

Sin embargo, esta frase también refleja la ignorancia del frugívoro. No sabe que las manzanas comen, y que su comida son los animales, incluidos nosotros. Necesitan nuestros excrementos —el nitrógeno, los minerales, los microbios— y nuestra carne y nuestros huesos. Existe una relación recíproca entre los animales y las plantas: depredador y presa, hasta que la presa se convierte en el depredador. Es

precisamente nuestro intento de salirnos de ese ciclo lo que lo destruye.

Y la frase refleja otra ignorancia. El frugívoro no sabe que las semillas están vivas. O no quiere reconocerlo. Puesto que matar es un sacrilegio en su sistema moral, no puede reconocer que en realidad está comiéndose algo que está vivo. Y eso pese a que considera que las plantas son seres que merecen su respeto.

Y hay una ignorancia más en su equivocada interpretación de la naturaleza de los manzanos. Existe una relación de reciprocidad en el intercambio entre los seres humanos y los manzanos, pero no consiste en que los seres humanos deban plantar sus semillas. Consiste en que los seres humanos deben injertar, plantar y cuidar los árboles y expandir su territorio. Consiste en que las manzanas nos seducen, ofreciéndonos su dulzura, para que trabajemos para ellas. Es un proceso coevolutivo, y se denomina domesticación.

La domesticación es un concepto que no comprenden correctamente las personas que se declaran en su contra. Yo entendía la domesticación como el proceso de someter a los animales y las plantas al control de los seres humanos y me parecía algo espantoso, era un breve recorrido que acababa en las gallinas atormentadas en jaulas en batería y en los primates vejados en experimentos sobre los efectos de las lesiones cerebrales. Evidentemente, toda mi dieta estaba formada por especies domesticadas, a excepción de una ración o dos de brotes de helechos cada primavera, pero eran plantas, con lo que simplemente no me paraba a pensar en ello. Era a los animales a los que quería salvar de la explotación de los seres humanos y, desde la perspectiva de los veganos, la explotación empieza con la domesticación.

Hubo un momento muy concreto de mi vida en el que la correcta definición de la domesticación se materializó ante mis ojos. Eran las seis en punto de una mañana de enero y estábamos a varios grados bajo cero. Yo llevaba arrastrando dos litros de agua caliente para las gallinas mientras me hundía en un metro de nieve resbaladiza como el hielo. Se habían colado unas cuantas gotas de agua en el quicio de la puerta del gallinero el día anterior y luego había helado durante la noche, con lo que la puerta se había quedado atascada y resultaba imposible abrirla. Olvidando por un momento la ardua tarea de desatascar la puerta, en la que tuve que emplear destornilladores,

cuchillos y cerillas, en algún punto entre el momento en que me quemé la palma de la mano y el instante en que me congelé la nuca con un horrible goterón de nieve, pensé: «Lo he entendido al revés durante todos estos años. No las estoy explotando. Están felices, seguras, calentitas y alimentadas. Soy yo la que lo está pasando mal. Las gallinas no tienen que andar por la nieve, ni mucho menos traerme comida arrastrándola por el jardín». Esa gota helada que me bajaba por la espalda fue como un golpe de realidad. Las gallinas han conseguido que los seres humanos trabajen para ellas. A cambio, ellas también se ocupan de nosotros, pero lo que hacen no es traernos agua. Nos dan alimento —carne y huevos— y realizan otras muchas actividades útiles para las granjas. Es una colaboración, una asociación que ha funcionado bien para ambas partes hasta la llegada de la cría intensiva de animales. El genoma de las gallinas silvestres probó suerte con los seres humanos y resultó una apuesta ganadora. Hemos llevado a las gallinas por todo el planeta, con lo que hemos ampliado su área de distribución mucho más allá de lo que nunca hubieran podido soñar las mamás gallinas silvestres, deseosas y dispuestas a darlo todo por el bien de sus huevos.

Este es el principal mensaje del maravilloso libro de Michael Pollan, *The Botany of Desire: A Plant's-Eye View of the World* [publicado en español bajo el título *La botánica del deseo: el mundo visto a través de las plantas*].

> Inmediatamente pensamos en la domesticación como algo que nosotros les hacemos a otras especies, pero tiene tant o sentido pensarla como algo que ciertas plantas y animales nos hicieron a nosotros, una ingeniosa estrategia evolutiva para hacer avanzar sus intereses. Las especies que se han pasado los últimos diez mil años más o menos descifrando cómo alimentarnos, curarnos, vestirnos, intoxicarnos y satisfacernos de tantas maneras, se convirtieron en algunas de las más importantes historias de éxito de la naturaleza. [29]

¿Un ejemplo? Pollan habla de los cincuenta millones de perros que hay en Estados Unidos frente a los diez mil lobos que quedan. [30] Los cánidos salvajes encontraron una vida mejor junto a los seres humanos. Para empezar, los seres humanos les daban muchas sobras de carne. Y cuantos más cánidos ayudaban a los seres humanos, cuanto más nos ayudaban a seguir el rastro de las presas, perseguirlas

y cazarlas, más comida había para todos.

En el planeta existen dos millones de especies de animales a las que hemos puesto nombre, y muchísimas más aún pendientes de identificación. Solo *cuarenta* han vinculado su futuro al nuestro. Nosotros las modificamos —les pedimos que fueran más grandes, más pequeñas, más rápidas, más tiernas— y ellas nos cambiaron a nosotros. La mitad de los seres humanos poseen ya el gen de la tolerancia a la lactosa, el resultado biológico del experimento bovino con los seres humanos. Y nuestra forma de vida cambió completamente, pasamos de ser cazadores-recolectores a ser horticultores y agricultores sedentarios. Y todo eso porque nos gustaba algo que ciertas plantas y animales nos ofrecían.

De las 422.000 especies de plantas identificadas, solo un pequeño porcentaje ha sido domesticado, aunque algunas de ellas se han apoderado literalmente del planeta. Las plantas producen millones de sustancias químicas para atraer, repeler, inmovilizar o matar a los animales. Así es como se reproducen algunas de ellas. Y así es como contraatacan: la naturaleza, con fitoquímicos ensangrentados. [31] El simple hecho de que no puedan desplazarse por su propio pie no significa que sean solo pasivas. Y cada cierto tiempo, en este juego de dados evolutivo, una planta tira los dados de los genes y gana la mano ante la casa al lograr una coincidencia perfecta con los centros del placer del cerebro humano. Las gramíneas anuales dieron con un filón gracias a sus opioides. Los probamos y ya no podíamos vivir sin ellos. «Puede que nuestra gramática —escribe Michael Pollan— nos enseñe a dividir el mundo en sujetos activos y objetos pasivos, pero en una relación coevolutiva todo sujeto es un objeto y todo objeto un sujeto. Por eso tiene igual sentido pensar en la agricultura como algo que los pastos hicieron a las personas para conseguir conquistar a los árboles». [32]

Nosotros les suministramos la fuerza bruta. A los ojos del maíz, no somos más que sus caballos de tiro.

*

Tenemos que dejar de vernos en la posición del sujeto. Debemos comprender que no somos tan especiales. Creemos que somos los

únicos capaces de esta actividad exclusivamente humana: modificar a las plantas y a los animales para que se adapten a nuestras necesidades hasta el punto de depender de nosotros. Pero lo cierto es que *todos* los depredadores cambian a sus presas, y todas las presas dependen de sus depredadores. ¿Realmente alguien cree que los camaleones cambian de color solo por diversión? ¿Que los cervatillos tienen el pelaje moteado y su instinto les hace tumbarse inmóviles en el suelo porque sí?

En la actualidad, los ciervos se están convirtiendo en una plaga para los bosques del noreste, están devorando a los árboles jóvenes y los están conduciendo a la extinción. Es posible que dentro de cincuenta años ya no quede ningún bosque, lo que a su vez supondrá el fin de los ciervos. Esto ocurre porque, debido a la interferencia del ser humano, ya no hay suficientes depredadores y, para sobrevivir, los ciervos necesitan a sus depredadores. Pollan explica: «[I]ndependientemente de lo que nos parezca a aquellos de entre nosotros que vivimos tan alejados del mundo natural, la relación entre depredadores y presas no tiene nada que ver con la moralidad ni la política; es, en realidad, una forma de simbiosis […]. La depredación está profundamente entretejida en el tejido de la naturaleza y este tejido se desharía rápidamente si la depredación desapareciera de repente, si los humanos consiguieran “hacer algo al respecto”». [33] En el caso del noreste de Estados Unidos, los seres humanos *sí* que han logrado hacer algo al respecto, y sin lobos ni pumas, en suma, sin depredadores, los resultados cada año son más desalentadores. La población de ciervos se ha disparado más allá de toda posibilidad de sostenibilidad. Ted Williams dice:

> En un experimento de diez años de duración, los Servicios Forestales de Estados Unidos llegaron a la conclusión de que si hay más de veinte ciervos por milla cuadrada, se pierden varias especies de aves: los pibíes orientales, los azulejos índigos, los mosqueros mínimos, los cuquillos piquigualdos y las reinitas cerúleas […]. Si se llega a los treinta y ocho ciervos por milla cuadrada desaparecen el mosquero fibi y el mirlo primavera. Las aves que anidan en el suelo, como las reinitas horneras, los urogallos, las chochas, los chotacabras y los pavos salvajes, construyen sus nidos en los helechos, que son plantas que los ciervos no comen, y, aun así, su número también se ve gravemente reducido, porque necesitan bastante espesura. [34]

Williams describe Crane Estate, una playa de arena al norte de Boston, completamente despojada de sus plantas autóctonas, con sus dunas desnudas dilapidadas por viento y el resto de especies silvestres desaparecidas con ellas. Los propios ciervos se morían de hambre, puesto que hacía ya mucho tiempo que habían superado la capacidad de sustentación del suelo, y lo estaban degradando permanentemente. Sin depredadores, la tierra se muere. En este caso, los depredadores de estos ciervos, principalmente pumas y lobos, murieron a manos de los primeros colonos europeos. «Este comportamiento dejaba a los indios atónitos —cuenta Williams—. Después de mucho debatir y teorizar, llegaron a la conclusión de que era un síntoma de demencia».

La relación entre el depredador y su presa es, en última instancia, una relación mutua: se necesitan mutuamente, se modifican mutuamente. Pollan escribe: «La caza de los seres humanos [...] literalmente ayudó a dar forma a los bisontes americanos de la llanura, que [...] cambiaron tanto su físico como su conducta tras la llegada de los indios». [35] *Y los grandes herbívoros cambiaron a los seres humanos con tanta seguridad como nosotros los cambiamos a ellos.* Las grasas y las proteínas de alta calidad, especialmente de las vísceras, altamente nutritivas, nos permitieron reducir el tamaño de nuestro aparato digestivo y aumentar el de nuestro cerebro. La megafauna del mundo prehistórico —los uros, los antílopes y los mamuts— fue literalmente lo que nos hizo humanos. Esa es la razón por la que les dedicamos nuestro primer y eterno proyecto artístico.

En lo que concierne a las plantas, estas han estado utilizando a los animales como estrategia reproductiva desde hace cien millones de años, desde que las angiospermas literalmente florecieron en la escena evolutiva. Algunas plantas se reproducen creando flores y las flores necesitan animales que las polinicen. Una vez fertilizadas, las flores se convierten en semillas, que a su vez necesitan animales que las transporten. Algunas plantas utilizan al viento como polinizador y como medio de transporte, y la consecuencia de esta estrategia reproductiva son los minúsculos paracaídas de cuento de los cardos. Otras aprendieron a atraer a los animales; el sexo, desde el principio, ha sido toda una orgía de color, olor y sabor, el rojo brillante para atraer a los colibríes, el dulce néctar para las abejas. Estas plantas coevolucionaron con sus cómplices animales. Dependen de los insectos, las aves y los roedores en la misma medida que el maíz

depende del ser humano. Por ejemplo:

> Varias especies de acacia, conocidas como las acacias de las hormigas, han desarrollado una relación muy específica con ciertas especies de hormigas. En el caso de la *Acacia cornigera* y la hormiga *Pseudomyrmex ferruginea* , las dos especies dependen completamente de su relación con la otra [...]. El árbol tiene espinas abultadas en las que las hormigas excavan sus nidos y los tallos de las hojas producen un néctar que aporta a las hormigas los hidratos de carbono que necesitan; en la punta de los foliolos crecen unos glóbulos especiales de color naranja brillante [...] que proveen a las hormigas de proteínas y grasas [...]. La reina de la colonia de hormigas de la acacia encuentra una plántula de acacia no ocupada y se introduce en una espina verde, donde pone sus huevos [...]. Al cabo de nueve meses, las obreras vigilan el árbol día y noche y hacen la ronda arriba y abajo por las ramas y las hojas. Atacan —muerden y pican— a cualquier insecto que encuentren y matan a todas las plantas que crezcan en un radio de treinta pulgadas de su árbol [...]. Las plántulas de la acacia de las hormigas en las que no se ha instalado una colonia de hormigas sufren graves daños provocados por otros insectos [...]. De hecho, estas acacias dependen de «sus» hormigas para sobrevivir. [36]

La domesticación no es la dominación del ser humano. Sí, ahora comprendemos los mecanismos de los genes y de la reproducción, y nos gusta creer que estamos al mando. Podemos repetir tantas veces como queramos que los seres humanos estamos en la cúspide de la pirámide —o, más tímidamente, que estamos al mando—, pero seguro que el trigo y el maíz, desde la posición que les otorgan los 850 millones de acres que ocupan en todo el planeta, ven las cosas de otro modo. Y nuestro duro trabajo y nuestros esqueletos encorvados son las pruebas que demuestran que tienen razón.

*

Las preguntas de si la vida en la Tierra es un único organismo o de si toda ella tiene conciencia son, en última instancia, cuestiones espirituales. No creo que se puedan argumentar las respuestas a estas preguntas, solo se pueden experimentar. Y yo he tenido ciertas experiencias. Sé en qué creo. No le pido a nadie que esté de acuerdo conmigo, solo que observe lo que ocurre a su alrededor. Las ardillas

entierran bellotas. Los robles alimentan a las ardillas. Las mariposas monarca necesitan a las asclepias, y no solo por el azúcar. Las asclepias producen una sustancia química especial en su néctar que hace que las mariposas monarca sean tóxicas para sus depredadores. ¿Quién trabaja para quién? Las relaciones de los seres humanos con los pollos y los cerdos, con el arroz y la cebada tampoco son diferentes.

El primer requisito para la domesticación es que una planta esté dispuesta a amoldar su genoma para adaptarse a una necesidad humana. Los seres humanos cosechan la planta, la dispersan involuntariamente y la protegen. Estas actividades son habituales en los cazadores y recolectores, y dan lugar a cambios genéticos en plantas maleables y dispuestas, como, por ejemplo, semillas de mayor tamaño o un raquis que no dispersa las semillas en cuanto están maduras. Estas plantas se vuelven así más atractivas para los seres humanos, al tiempo que empiezan a depender más de ellos. David Rindos denomina esta etapa la *domesticación casual* . [37] La siguiente etapa se produce cuando las plantas necesitan a los humanos para la dispersión de las semillas y los seres humanos realizan comportamientos específicos para fomentar la domesticación. Rindos denomina esta fase la *domesticación especializada* . Los restos arqueológicos muestran los correspondientes cambios en el tamaño de las semillas, en sus envolturas y en los mecanismos de dispersión. El paisaje también cambia debido a la actividad humana, aunque estas actividades aún entran dentro de las actividades de los cazadores-recolectores (normalmente la quema y limpieza de la vegetación). Sigue existiendo cierta diversidad de especies vegetales silvestres, ya que las especies domesticadas aún no ofrecen el sustento suficiente y los seres humanos siguen dependiendo de otros recursos. En la última etapa, la *domesticación agrícola* , las especies domesticadas producen más que las especies silvestres y los seres humanos emprenden la modificación del medio a gran escala por el bien de las especies domesticadas. En este punto, la diversidad de especies cae en picado y los seres humanos pasan a depender de plantas y animales completamente domesticados.

Para que tenga lugar la agricultura a gran escala, es necesario que se cumplan tres condiciones. En primer lugar, debe existir un conjunto de plantas y animales apropiados y maleables. El conjunto de especies

disponibles es en sí un factor limitante. Esta es la razón por la que los seres humanos en Norteamérica solo fueron capaces de practicar la agricultura en áreas limitadas. No había especies de megafauna que pudieran ser domesticadas. Sin animales domesticables, los seres humanos sedentarios tenían que depender de los ríos, los estuarios y el océano para el suministro de grasas y proteínas animales. Fuera de los valles fluviales y del litoral, no era posible la agricultura. En Mesoamérica y Suramérica, los seres humanos domesticaron a las llamas, a los conejillos de Indias y a los pavos, y la agricultura se desarrolló siguiendo su patrón destructivo habitual.

En segundo lugar, el medio debe ser lo suficientemente rico en recursos para que la población humana empiece a crecer. Esto es importante, porque conduce al tercer factor: la alteración del medio por parte de los seres humanos. Cuando varios grupos de seres humanos se reunían de manera temporal, quemaban la zona para montar su campamento, luego pisoteaban un área mayor alrededor y quemaban un poco más para sacar a las presas de sus escondites y para hacer sitio para amontonar los desechos. Las semillas domesticables, en particular las gramíneas anuales, eran excretadas de forma casual, dispersadas intencionadamente o ambas cosas, y se sentían como en casa en estos entornos alterados. Los horticultores sembrarían plantas que producen alimentos y otras plantas útiles antes de cambiar de campamento. En las selvas de Suramérica, por ejemplo, más de trescientas plantas han sido domesticadas a lo largo de los siglos que ha durado este ciclo. La selva, tal y como existe en la actualidad, es el resultado de un esfuerzo cooperativo formado por las interacciones entre los seres humanos y las plantas.

La clave de la agricultura de pleno derecho está en las gramíneas anuales. Para entender los diez mil años de destrucción provocada por los seres humanos, debemos comprender la naturaleza de las plantas anuales. La mayoría de las plantas de nuestro planeta son vivaces. Una vez consolidadas, viven varios años, a veces siglos, acumulando la luz solar en forma de celulosa. Dado que tienen mucho tiempo para reproducirse, utilizan múltiples estrategias reproductivas: estolones, rizomas, tubérculos, semillas. Su función en el ecosistema es vital: sus raíces literalmente sujetan el suelo. Y sin suelo vegetal, no hay vida o, más bien, no hay vida terrestre.

Comparemos esto con las plantas anuales. Estas plantas solo viven

durante una breve estación o dos y en ese periodo de tiempo tienen que alcanzar el propósito de sus vidas: la reproducción. De modo que lo apuestan todo a una única estrategia: semillas grandes y gruesas. Sus semillas son pacientes porque deben serlo. No tiene sentido germinar cuando la competencia a la que tienen que enfrentarse son las plantas vivaces consolidadas. Sus minúsculas radículas no tendrían ninguna posibilidad contra una apretada maraña de raíces vivaces. Las plantas anuales esperan hasta que algo haya destruido a las plantas vivaces y desnudado el suelo —el fuego, una inundación, un terremoto, la migración de los bisontes, los seres humanos—. Cuando las plantas vivaces están temporalmente fuera de combate, las plantas anuales vuelven en sí. Las semillas germinan, se desarrollan las raíces, los tallos crecen y las plantas se ponen a trabajar para ponerse muy atractivas. No disponen de mucho tiempo para enviar cartas de amor cargadas de formas y colores ni para susurrar afectos de polen y aroma antes de que las plantas vivaces empiecen a cercarlas o de que llegue el invierno en los climas templados. De modo que las plantas anuales se fertilizan a sí mismas, hinchan sus vainas de semillas y las hacen explotar, y así la siguiente generación de semillas espera en el suelo hasta que se produzca el próximo desastre. Son la prueba viviente de que la naturaleza siente debilidad por los oportunistas.

Desde el punto de vista del suelo, no hay nada mejor que las plantas anuales. Un suelo desprovisto de vegetación es una catástrofe y las plantas anuales son los servicios de emergencia, que sujetan y protegen el suelo con sus cuerpos de raíces y hojas. Las plantas anuales son como una tirita sobre una herida, mientras que las plantas vivaces son la carne que finalmente se une al cicatrizar.

El punto de partida de la agricultura fueron las gramíneas anuales —los progenitores silvestres del maíz, el arroz, el trigo y la cebada (y las patatas de los Andes fueron la excepción en representación de los tubérculos)— porque producían semillas lo suficientemente grandes como para que mereciera la pena cosecharlas. Despertaron en los valles fluviales propensos a inundarse, donde encontraron buenos nichos en las alteraciones predecibles provocadas por las inundaciones. Después llegaron los seres humanos, jugando con el fuego, comiendo y excretando, y las gramíneas anuales sintieron que habían encontrado su hogar. Estas plantas seguían a las personas cada vez que cambiaban de campamento. Les gustaba crecer en los

entornos alterados que generaban los humanos.

La agricultura nació en seis centros independientes con distintas plantas: el maíz en Centroamérica; el arroz de los ríos Amarillo y Yangtsé en China y del río Ganges en la India; una especie diferente de arroz en África Occidental; el trigo en Oriente Medio; las malas hierbas (calabazas, girasoles y quenopodiáceas) en las llanuras inundables del centro y el sur de Estados Unidos; y las patatas en los Andes. Todas estas áreas produjeron agricultura y después, rápidamente, civilizaciones urbanas. Y esto fue posible no solo por el comportamiento de los seres humanos, sino también por el de las plantas anuales que se sintieron atraídas por el comportamiento humano.

Así es como surgió la agricultura. Aunque esto no explica el porqué. ¿Por qué estarían dispuestos los seres humanos a renunciar a una salud casi perfecta y al ocio, a cambio de duro trabajo y mala nutrición?

La transición a la agricultura «ha sido celebrada durante mucho tiempo […] como un avance fundamental en la civilización, pero […] la salud de los seres humanos se deterioró con el cambio». [38] La aparición de la agricultura dejó lo que podríamos denominar pistas forenses en los huesos y los restos fecales, pruebas de los crímenes contra el patrón básico del ser humano: «malnutrición, osteomielitis y periostitis (infecciones de los huesos), parásitos intestinales, pian, sífilis, lepra, tuberculosis, anemia (debida a una dieta inadecuada y por anquilostomas), raquitismo en niños, osteomalacia en adultos, crecimiento retardado en la infancia y baja estatura en los adultos». [39] Los médicos antropólogos pueden mirar un hueso y concluir de un vistazo si el sujeto vivió en una sociedad de cazadores-recolectores o en una sociedad agrícola. Los huesos de los cazadores están perfectos. Los de los agricultores se desmoronan.

Y luego está el trabajo que no acaba nunca. El cazador-recolector medio trabaja diecisiete horas a la semana, lo que le deja mucho tiempo para tareas creativas, preocupaciones espirituales, cotilleos y la importantísima siesta. [40] Los agricultores trabajan desde el alba hasta el anochecer y un poco más, e incluso en la actualidad, con toda nuestra santificada tecnología, el estadounidense medio trabaja más de cuarenta horas a la semana, lo que ni siquiera incluye las tareas necesarias para el mantenimiento de la vida (tradicionalmente

atribuidas a las mujeres), como cocinar, limpiar y criar a los hijos. Realmente espantoso. ¿Por qué aceptaron los seres humanos?

Se han planteado distintas teorías para explicarlo, aunque ninguna explica los hechos de manera satisfactoria. La teoría que me enseñaron en el colegio fue que la presión de la población humana empujó a la gente a hacer que sus territorios fueran más productivos. Podría ser una explicación lógica, si fuera verdad. Si la superpoblación hubiera sido el factor de estrés, los arqueólogos habrían encontrado los esqueletos quebradizos, encogidos y degenerados de los seres humanos desnutridos *antes* de la aparición de la agricultura, pero no han dado con ellos. En lugar de eso, han encontrado los dientes y los huesos largos, fuertes y sanos típicos de los cazadores-recolectores. Fue después de la aparición de la agricultura cuando las poblaciones humanas crecieron hasta superar la capacidad de sustentación del entorno. «La presión demográfica no parece haber tenido ninguna influencia directa en las primeras etapas de la domesticación», concluyen Douglas T. Price y Anne Birgitte Gebauer. [41]

Los arqueólogos tienen que consultar a los farmacólogos sobre esta cuestión. Los borregos cimarrones mastican hasta quedarse sin dientes para comer el liquen psicoactivo que encuentran en las rocas. Los bueyes comen plantas ricas en swainsonina una y otra vez hasta que esta sustancia los acaba matando. Las aves se colocan con las semillas del cannabis y los jaguares comen la corteza de la ayahuasca para experimentar alucinaciones. [42] Los elefantes hacen vino con la savia de la palmera. [43] Hay pájaros que engullen bayas fermentadas hasta estar tan embriagados y desorientados que mueren en accidentes de vuelo. Los patos buscan plantas narcóticas. A los monos y a los perros les encanta el humo de opio. Los chimpancés son capaces de superar su miedo al fuego para fumar cigarrillos y el tabaco resulta adictivo en varias especies de animales, como los loros, los babuinos y los hámsteres. Los renos dejan de comer para buscar setas alucinógenas cuando huelen que los chamanes lapones las están utilizando. [44] Y recordemos que la amapola fue una de las primeras plantas que se domesticaron… y nadie cosecha esas minúsculas semillas para preparar una comida.

En las plantas anuales domesticadas hay sustancias farmacológicas denominadas exorfinas. Son opioides que afectan al cerebro del ser humano igual que lo hace el opio. Y sí, son sustancias adictivas. La

leche, otro alimento producido por la agricultura, también contiene exorfinas, aunque en cantidades muy inferiores. G. Wadley y A. Martin, los investigadores que desarrollaron esta teoría, afirman que

> la ingesta de cereales y de leche por seres humanos normales, en cantidades normales en la dieta moderna, activa los centros de recompensa del cerebro. Los alimentos que eran habituales en la dieta antes de la aparición de la agricultura […] no presentan esta propiedad farmacológica. Los efectos de las exorfinas son, desde el punto de vista cualitativo, los mismos que producen otros opioides […], es decir, recompensa, motivación, reducción de la ansiedad, sensación de bienestar y puede que incluso adicción. Aunque los efectos de una comida típica son cuantitativamente menores a los de las dosis de consumo de dichas drogas, la mayoría de los humanos modernos experimentan los efectos mencionados varias veces al día durante su vida adulta. [45]

Según los doctores Michael y Mary Dan Eades, «nadie se da un atracón de filetes, huevos o chuletas de cerdo; siempre es con galletas, caramelos o alguna otra comida basura llena de carbohidratos […]. Los cereales y los productos hechos con ellos tienen un atractivo que va más allá de la mera estimulación de las papilas gustativas». [46]

Entonces, volvamos a nuestra pregunta: ¿por qué renunciamos a una salud casi perfecta y al ocio, a cambio de duro trabajo y mala nutrición? Y la respuesta es que lo hicimos porque nos volvimos adictos a ellos, porque esos cereales anuales nos ofrecían un subidón químico de felicidad. Las plantas llevan cien millones de años jugando con la química, probando estrategias para repeler a posibles depredadores y atraer a colaboradores potenciales. Fabrican sustancias como la cafeína que reduce el apetito, alucinógenos que provocan una enorme confusión, hormonas que alteran la reproducción y venenos que matan. Y todas estas sustancias son increíblemente precisas. Las plantas también experimentaron con sustancias químicas que atraen y que provocan gozo, éxtasis, lucidez espiritual y (aclamada sea la diosa *Theobroma*) [47] que estimulan los centros del placer. Si la planta le da demasiada cantidad de su sustancia química a un posible colaborador animal, este se convierte en un adicto inútil. Si le da la cantidad justa, el adicto hará mucho por la planta… y hará todo lo que haga falta para conseguir más.

Incluso conquistar el mundo.

Empecemos con un trozo de terreno —un bosque, una pradera, un humedal—. En su estado silvestre, el suelo está cubierto por una multitud de plantas, que trabajan de forma concertada con la microfauna —bacterias, hongos, levaduras— y con los animales, des de los insectos hasta los mamíferos. Las plantas son los productores que convierten la luz solar en masa, con lo que crean tanto la atmós fera rica en oxígeno que todos los demás respiramos, como el suelo vegetal del que los demás dependemos. Esto se denomina un *policul tivo vivaz* . Es *vivaz* porque la mayoría de las plantas que lo com ponen viven muchos años, lo que significa que secuestran carbono en sus cuerpos de celulosa y forman amplios sistemas de raíces en el suelo. Y es un *policultivo* porque está formado por un gran núme ro de especies vegetales, y todas cooperan las unas con las otras, compiten entre sí y hacen su aportación; cada una de ellas colma un nicho con una función necesaria. Los policultivos vivaces son la ma nera que tiene la naturaleza de proteger y construir el suelo vegetal, la forma en la que la vida se ha organizado para producir más vida.

Y ahora veamos en qué consiste la agricultura: se coge una parcela de terreno y se retira de ella toda forma de vida, incluidas las bacterias. A continuación, se planta ese terreno para uso humano utilizando solo unas cuantas especies; con frecuencia se plantan hectáreas sin fin de una única planta, como maíz, soja o trigo. Se mata a los animales, a menudo hasta la extinción. Simplemente, los animales ya no tienen a dónde ir. En 1491 había entre 60 y 100 millones de bisontes en Estados Unidos. Ahora quedan solo 350.000, y solo entre 12.000 y 15.000 son bisontes puros no cruzados con ganado doméstico. También había entre 425.000 y 500.000 lobos; ahora solo quedan diez mil. Algunas especies de aves terrestres desaparecieron incluso antes de haber recibido siquiera nombre (es decir, un nombre europeo; seguro que los pueblos indígenas sabían cómo llamarlas). La pradera norteamericana ha quedado reducida a un 2 % de su superficie original y el humus, que una vez fue de 3,5 metros de profundidad, ahora solo puede medirse en centímetros. [48]

La agricultura se basa en monocultivos anuales, precisamente lo opuesto a los policultivos vivaces, y hace precisamente lo contrario de lo que hace la naturaleza: la agricultura destruye el suelo vegetal. «El deterioro del suelo es la ineludible herida que la agricultura inflige al medioambiente», escribe Steven Stoll. [49] O, como dice Tom Paulson,

«estamos despellejando al planeta». [50] La agricultura es una catástrofe que nunca permite a la tierra curarse de sus heridas. Y mantener la tierra pelada requiere un enorme esfuerzo. Porque la vida quiere germinar. Los árboles siguen intentando formar un bosque, la hierba quiere a su pradera y las aguas anhelan un humedal. Si cogemos una parcela de tierra en Nueva Inglaterra que haya sido limpiada previamente para uso agrícola y la abandonamos a su suerte, aparecerán la hierba carmín y las zarzas primero, después el zumaque y los abedules, más tarde los arces, los robles y los pinos. Al cabo de cinco años estará cubierta de árboles jóvenes; al cabo de diez, los árboles habrán crecido tanto que no podremos cortarlos con una sierra de mano. Así se protege la Tierra a sí misma, cubriendo su cuerpo con una armadura verde y viva.

Pero su armadura no es lo suficientemente gruesa, no cuando los asaltantes son seres humanos. La agricultura se parece más a una guerra que a cualquier otra cosa, un ataque sin cuartel contra los procesos que hacen que la vida sea posible. Daniel Hillel explica:

> por su propia naturaleza, [la agricultura] es una intrusión y, por tanto, una disrupción del medioambiente porque sustituye un ecosistema natural por otro artificial […]. El momento en el que un agricultor delinea los límites de una finca […] en realidad está declarando la guerra contra el orden medioambiental preexistente. Puesto que desea cultivar un cultivo concreto […], el agricultor tratará a todas las especies autóctonas como si fueran malas hierbas o plagas nocivas a las que hay que erradicar por todos los medios posibles. Sin embargo, en un entorno abierto, las especies silvestres siguen reincorporando su terreno robado, por lo que el agricultor nunca gana la guerra de forma definitiva. [51]

La agricultura es una campaña de destrucción total que ha dado la vuelta al planeta. Las únicas tierras que quedan intactas son las que los agricultores no pueden tocar: donde hace demasiado frío o demasiado calor, donde hay demasiada pendiente o donde el clima es demasiado seco.

Y la agricultura no llega a convertirse en una guerra en toda regla porque los bosques y los humedales, las praderas, la lluvia, el suelo vegetal y el aire no pueden contraatacar. La agricultura es más bien una limpieza étnica, la aniquilación de los habitantes originales para que los invasores puedan apropiarse de la tierra. Es una limpieza

biótica, biocida. «A lo largo de la historia de la civilización […] el arado ha sido mucho más destructivo que la espada». [52] La agricultura no es pacífica. No es sostenible. Y cada bocado de esos alimentos está cargado de muerte.

*

Cuando estaba estudiando, me matriculé en un curso titulado «La política del hambre en el mundo». Hacía ya cuatro años que era vegana y estaba bien versada sobre las soluciones para el hambre en el mundo. O eso creía yo. Resultó que no sabía nada. El profesor, el agrónomo que había criado ovejas, dijo algo que me provocó escalofríos.

«En el instante en el que se pone un arado en la tierra, se está degradando el suelo».

Pensé que caeríamos todos como fichas de dominó, la humanidad en su totalidad. Éramos demasiados para utilizar cualquier otra cosa que no fuera la agricultura para alimentarnos; éramos miles de millones de personas de más. El hecho de ser tan numerosos nos obligaba a tener que limpiar la tierra y a utilizarla solo para nuestra especie. Y precisamente ese proceso era el que estaba destruyendo el suelo vegetal. Y, sin suelo vegetal, no habría alimentos, ni habría vida. Si lo que el profesor decía era cierto, el único final que nos esperaba era la inanición masiva.

«Al arar el suelo, este queda expuesto al sol, la lluvia y el viento», nos explicó. Y por si sus palabras no eran lo suficientemente claras, nos enseñó unas transparencias.

Tenía, por ejemplo, imágenes de Mesopotamia, la «tierra entre ríos», en lo que ahora llamamos Irak. Seguro que todo el mundo ha visto imágenes de ese lugar —aunque probablemente desde la perspectiva de los reporteros que van con las tropas estadounidenses y no desde el punto de vista de los agrónomos que intentan que el desierto vuelva a la vida—. Los ríos en cuestión son el Tigris y el Éufrates. Antiguamente, la zona se llamaba la Media Luna Fértil, aunque nadie en su sano juicio la llamaría así ahora.

Amplias franjas de terreno yermo y cubierto de sal [están] surcadas por

> restos de antiguas acequias. Hace mucho tiempo, estos eran campos y huertos fértiles [...]. El mal estado en el que se encuentran [...] se debe en gran medida a la prolongada explotación de este frágil entorno por múltiples generaciones de personas que talaban y quemaban los bosques, herbívoros, agricultores y regantes [...]. Las otrora prósperas ciudades de Mesopotamia son ahora silenciosas cápsulas del tiempo en las que están sepultados los restos materiales de una civilización que vivió y murió allí. [53]

La civilización del valle del río Indo corrió la misma suerte. La India, Pakistán, Australia, Rusia, Estados Unidos, el África subsahariana, Mesoamérica y Suramérica, Egipto, Canadá: si estas tierras cultivables no se han convertido aún en arcilla cocida al sol y agrietada por la sal, pronto lo harán. El Mediterráneo, por ejemplo, fue una vez un bosque. De hecho, había cedros en el Líbano, no solo el fantasma de un cedro en su bandera. «Las colinas de Israel, el Líbano, Grecia, Chipre, Creta, Italia, Sicilia, Túnez y el este de España» eran bosques densos, y su suelo vegetal alcanzaba el metro de profundidad. [54] Desprovisto de sus árboles protectores, el humus fue arrastrado por el agua de la lluvia hasta el mar. Todo lo que queda ahora son matas de arbustos que se agarran a las rocas secas y que las cabras recortan mientras se desecan al sol.

La ciudad de Útica (en Cartago, en el actual territorio de Túnez) es un buen ejemplo de la escala que alcanza esta destrucción. Útica era un puerto de mar situado en la desembocadura del río Bagradas, pero el suelo vegetal de las colinas era arrastrado por el río hacia el mar y se iba acumulando en el litoral, hasta que Útica dejó de ser un puerto marítimo. Lo que queda de la ciudad abandonada se encuentra ahora a una distancia de siete kilómetros de la costa, bajo diez metros de sedimentos. [55] «El destino de Útica —escribe Daniel Hillel— es el ejemplo típico de lo que les ocurrió a las demás magníficas ciudades fundadas por los romanos en el norte de África». [56]

En el Líbano (y después en Grecia y más tarde en Italia), la historia de la civilización está igual de expuesta que las montañas rocosas. La agricultura, la jerarquía, la deforestación, la pérdida de suelo vegetal y el imperialismo formaron un círculo vicioso cada vez más intenso que condujo al hundimiento de esta biorregión, que probablemente ya no podrá recuperarse hasta después de la próxima glaciación. El Líbano fue el hogar de los fenicios, los primeros comerciantes marítimos del

Mediterráneo. Su tierra cultivable estaba rodeada de montañas en las que crecían cedros. La madera de cedro es muy valorada para la construcción y, en particular, para la construcción de barcos, ya que resiste por naturaleza a la podredumbre. Por si alguien piensa que fueron las empresas de explotación de recursos mineros y forestales como Maxxam y Plum Creek las que inventaron estas prácticas, debemos dejar claro que los fenicios también talaron indiscriminadamente los árboles de sus tierras. El Libro de los Reyes describe cómo el rey Salomón envía a miles de jornaleros para ayudar a cortar y acarrear la madera de cedro hasta Jerusalén, donde la necesitaban («necesitaban») para construir templos y palacios. Estos edificios son consecuencia de las civilizaciones agrícolas, con sus jerarquías de reyes y clases sacerdotales.

Después, la población, en rápido crecimiento, intentó cultivar esas colinas en las que ya no quedaban árboles, lo que inevitablemente condujo al desprendimiento del humus de las laderas hacia el mar. Esto nos llevó hasta la última etapa de la agricultura: el imperialismo. Los fenicios colonizaron el norte de África, Cerdeña, Sicilia y España. Las colonias les suministraban alimentos, a costa de explotar su propio suelo vegetal y a cambio de los productos industriales de los fenicios (fundamentalmente vidrio y tintes).

Finalmente, la pujanza de los fenicios entró en declive y los griegos les tomaron la delantera. Por su parte, los griegos destruyeron sus propias tierras y convirtieron «una tierra que había tenido una densa vegetación en un terreno cubierto de rocas desnudas». [57] Deforestaron para desarrollar la actividad agrícola y para obtener combustible para procesos industriales como la fabricación de cerámica, ladrillos y metales. También utilizaron madera para la construcción de carros, carretas y, evidentemente, barcos, así como para las inevitables conquistas militares. Los griegos también quemaron sus bosques para conseguir pastos para el ganado, que luego destruyeron con el sobrepastoreo. Hillel cita la *Ilíada* : «Los torrentes cortan muchas colinas, braman al correr desde lo alto de las montañas al mar purpúreo y destruyen las labores del campo». La guerra era la afronta definitiva contra la tierra, ya que los soldados talaban los árboles de los vencidos en las interminables guerras de la región. Una vez desaparecido el suelo vegetal, ya no quedaba matriz alguna en la que pudieran volver a crecer los árboles.

El humus se acumulaba en las desembocaduras de los arroyos y acababa creando pantanos. En los pantanos proliferaban los mosquitos, y los mosquitos se convirtieron en el vector de un nuevo y extraordinario organismo que encontró un nicho desocupado en los glóbulos de los seres humanos. La malaria es una de las numerosas enfermedades de la civilización. Richard Manning escribe: «[L]a tala de los bosques tropicales, primero en África y después en […] otras regiones […], originó precisamente el tipo de condiciones en las que los mosquitos pueden proliferar. Por consiguiente, la malaria es una enfermedad agrícola». [58] Cada año mueren de malaria entre 700.000 y 2,7 millones de personas. La malaria mata a dos africanos cada minuto. [59]

Entonces llegó Roma y se volvió a repetir el patrón: se despeja la tierra para la agricultura y la industria, la lluvia se lleva el suelo vegetal, los ríos se obstruyen en las desembocaduras, las fuentes de los arroyos se secan. Steven Stoll explica: «El suelo vegetal contiene la mayor parte del agua disponible en cualquier ecosistema. Sin esta reserva, la humedad se concentra en el río más cercano; la tierra se seca; el clima cambia». [60] Aguas abajo, los sedimentos crearon más ciénagas dominadas por la malaria y destruyeron los puertos de Ostia, Paestum y Rávena. Algunas parcelas de tierra, las denominadas *agri deserti* , o campos desiertos, quedaban abandonadas y desoladas. Y todo esto estaba impulsado por el trabajo duro y la miseria de la esclavitud humana.

> Los romanos maltrataron a la naturaleza mucho más allá de los límites de sus propias tierras. Allá donde establecían su dominio, repetían siempre el mismo patrón. La tala de árboles era extensiva, así como el cultivo excesivo y el sobrepastoreo de la tierra para satisfacer las avariciosas demandas de un abotagado centro de poder. [61]

Y podríamos sustituir Roma por el nombre de cualquier otro abotagado centro de poder y mantener la misma descripción de este monstruo agrícola de destrucción —medioambiental, económica y social— que ha dado la vuelta al mundo.

América del Norte estuvo en una época cubierta por bosques tan densos que dicen que una ardilla podría haber viajado desde Maine hasta Texas sin tocar el suelo. Donde ya no había tantas lluvias empezaban las praderas de hierbas cortas y el pasto lo cubría todo a lo

largo de tres mil kilómetros. Había ríos que se desbordaban cada año y cubrían la tierra con una salvaje y tierna inundación de fertilidad, y humedales que liberaban el agua poco a poco, como en un largo y lento suspiro.

Como ya he mencionado, un 99,8 % de la pradera autóctona ha desaparecido en la actualidad. Illinois estaba cubierta por veintidós millones de acres de praderas, con algunos bosquecillos y sabanas. [62] En Nebraska, ha desaparecido el 98 % de la pradera de hierbas altas. [63] Los bisontes ya no tienen dónde vivir. Solo hay maíz, trigo y soja. Los escasos animales que escaparon a la limpieza biótica de los agricultores fueron los animales pequeños, como los ratones y los conejos, aunque miles de millones de ellos mueren cada año a manos de las máquinas cosechadoras. A no ser que salgamos a cosechar con guadaña, no debemos olvidar añadirlos al saldo de muertes que hay detrás de nuestras comidas vegetarianas. Ellos también cuentan y mueren por nuestra comida, al igual que todos los animales cuyo número ha disminuido tanto que han traspasado el umbral de la viabilidad genética. «Podrás mirar a una vaca a los ojos», dice un anuncio de hamburguesas de soja. Pero ¿y a un bisonte? Solo se necesita el 5 % de una especie para que haya suficiente diversidad como para garantizar la supervivencia a largo plazo de la especie, pero queda menos del 1 % de los bisontes.

En lugar de eso, ahora tenemos la agricultura. El estado de Indiana era el hogar de más de dos millones de acres de praderas y bosques. Solo quedan unos mil acres fragmentados aquí y allá. También había miles de acres de zonas pantanosas llenas de tupelos de agua y cipreses de los pantanos. Los cipreses de los pantanos son parientes de las secuoyas, pero nadie organiza sentadas para protegerlos a ellos. Los tupelos de agua son cruciales para los animales que los acompañan, ya que proveen de alimento a las marmotas canadienses, los pavos, los osos, los ciervos, los zorros, los mapaches, las ardillas y muchos otros animales. Pueden llegar a vivir más de quinientos años. Hay unas cuantas arboledas de tupelos de agua que siguen vivos desde la época de Cristóbal Colón. Auténticos supervivientes. El Campeón Nacional de Tupelos de Agua —¿a quién se le habría ocurrido?— alcanzó los 32 metros de alto, con un diámetro de copa de casi 18 metros y con una circunferencia de más de 8 metros. [64]

La mayoría de los árboles se asfixian bajo el agua. Sus raíces

necesitan oxígeno. Pero los tupelos de agua y los cipreses de los pantanos producen un tejido esponjoso por encima del nivel del agua que absorbe el oxígeno del aire igual que lo hacemos nosotros. «Estos árboles respiran de verdad», dice Richard Hines, biólogo especializado en especies silvestres de la reserva natural White River National Wildlife Refuge. [65]

Puede que los árboles y las hierbas no sean especies muy atractivas. Puede que no nos parezcan seres sentientes ni capaces de sufrir. Pero son necesarios para las criaturas que sí que nos tocan la cuerda sensible en el corazón y la conciencia. La magnitud de lo que ha ocurrido en el continente americano —y en este planeta— resulta difícil de absorber, especialmente porque este conocimiento no hace más que generar dolor a todo el que sigue respirando. Y poder ir más allá, hasta cuestionar la naturaleza de la propia agricultura, resulta casi imposible. Vivimos en una sociedad agrícola. Es como si cuestionáramos el aire, o a Dios, o el progreso, o la supervivencia de los seres humanos, tanto personal como colectiva. Ni siquiera sabemos cómo hacerlo. Casi todos vivimos en zonas urbanas o suburbanas que fueron diezmadas por sierras y arados y abandonadas al asfalto hace ya mucho tiempo. Sabemos lo que dicen los libros —libros apasionados, compasivos—, con sus diabólicas incursiones en las granjas de ganadería industrial y el cálculo exacto de los cereales necesarios, esos siete kilos. No sabemos nada del gaviotín negro, ni de la reinita de Swainson, ni del porrón coacoxtle. No tenemos ni idea de quién muere para alimentarnos.

No sabemos lo que es la agricultura porque nadie nos lo ha dicho nunca y no podemos verlo por nosotros mismos. No podemos verlo porque la destrucción ha sido tan absoluta que no sabemos cómo debería ser el mundo. He cruzado el estado de Indiana en coche cuatro veces y nunca se me habría ocurrido pensar que antes había estado cubierto de bosques y pantanos. Viendo Indiana tal y como es hoy en día, ¿quién se imaginaría un pantano allí? No lo descubrí hasta que leí *A Girl of the Limberlost* [La chica de Limberlost] de Gene Stratton-Porter —una novela infantil sobre una chica con mucha determinación que utiliza sus conocimientos sobre el pantano para pagarse la matrícula del instituto—. El pantano de Limberlost tenía trece mil acres y estaba protegido por otros diez mil acres de humedales. El lugar histórico Limberlost State Historic Site recibe más de diez mil

visitantes al año, y dos tercios de ellos vienen para ver el pantano. Becky Smith, la comisaria, tiene que decirles a todos ellos: «El pantano ya no existe». [66]

El suelo, las especies, los ríos. Esa es la muerte que hay en nuestro plato de comida. La agricultura es carnívora: come ecosistemas y se los traga enteros.

*

Pero ¿podría ser diferente? ¿Es la agricultura destructiva por naturaleza o es solo la manera en la que practicamos la agricultura lo que resulta tan destructivo? En este sentido, ¿no es la agricultura similar al pastoreo? Los animales apropiados integrados en policultivos vivaces aumentan la fertilidad —de hecho, son necesarios para que los bosques, los humedales, las sabanas y las praderas estén sanos—. Sin embargo, si hay demasiados animales o los animales son de la clase equivocada, se degradará el suelo, en ocasiones hasta llegar a la desertificación. Como ya hemos comentado, los ciervos de cola blanca están destruyendo los bosques del noreste de Estados Unidos porque no hay suficientes depredadores para controlar su población. Sin lobos ni pumas, hay ahora más ciervos que en 1491. Hay cargas excesivas de ganado y cabras que están degradando la tierra por todo el mundo. Pero esto no es algo inherente a la naturaleza de los rumiantes; la destrucción no se produce por hacer las cosas, sino porque se hacen mal.

Estoy convencida de que el cultivo de cereales anuales es una actividad de la que es imposible redimirse. Requiere la exterminación completa de los ecosistemas —limpiar la tierra de toda forma de vida—. Destruye el humus porque deja el suelo desnudo —y *es necesario* despejar el suelo para cultivar plantas anuales—. En las zonas en las que no hay suficientes lluvias, la agricultura necesita el riego, lo que seca los ríos hasta la muerte y saliniza el suelo. Demanda trabajos físicos inacabables, a cambio de lo cual solo aporta una nutrición inferior. Y ha devastado las culturas humanas, dejando a su paso un rastro de esclavitud, estratificación social, militarismo, explosión demográfica, imperialismo y un Dios padre punitivo.

¿Ha conseguido alguien producir monocultivos anuales sin toda

esta destrucción? ¿Puede ser sostenible la agricultura?

Wes Jackson nos cuenta:

> La mayoría de las culturas europeas y Japón cuentan con explotaciones agrícolas que se mantienen de una manera aparentemente sostenible. No obstante, al analizar las historias de éxito, descubrimos que existe un conjunto de factores, como la naturaleza de las precipitaciones, el tipo de sistema de cultivo, la naturaleza de los suelos y la naturaleza de los cultivos, que se combinan de maneras únicas para promover una agricultura sostenible que tenga un efecto positivo. A pesar de ello, ni el norte de Europa ni Japón consiguen siquiera acercarse a garantizar una producción suficiente para autoalimentarse. Y el número de personas y culturas que practican una agricultura sostenible con un efecto positivo […] es realmente pequeño. Sugerir que para solucionar el problema de la agricultura basta con seguir el ejemplo de lo ecológicamente correcto que vemos a nuestro alrededor hoy en día es como sugerir que si más gente fuera como el ciudadano X, que mantiene siempre una buena conducta, la Policía y el Ejército dejarían de ser necesarios. Pues bien, la realidad es que tanto la Policía como el Ejército existen y ambos son claros indicios del fracaso de la civilización, tanto externa como internamente […]. Pero ¿no de beríamos seguir dedicando esfuerzos a encontrar la manera de que dejen de ser necesarios? ¿No deberíamos intentar crear una agricultura que haga que el modelo de personas ejemplares se convierta en algo innecesario en la actual tradición agrícola? [67]

Dos tercios del suelo de la Tierra son terrenos no adecuados para los cultivos anuales, independientemente de que estos sean destructivos o no. Son terrenos demasiado húmedos, demasiado secos, demasiado cálidos, demasiado fríos o con demasiada pendiente como para que se pueda siquiera intentar el cultivo. Por otra parte, en aquellos terrenos en los que sí se puede practicar la agricultura, para que esta sea posible respetando la sostenibilidad del suelo, las lluvias deben ser suaves y bastante regulares durante la estación cálida. Además, el clima debe ser templado: si es demasiado cálido y húmedo, la actividad biológica quema rápidamente la materia orgánica, lo que hace que el humus sea, de manera natural, demasiado fino para la agricultura (como es el caso de la selva tropical). Si el clima es demasiado frío, no hay suficiente actividad biológica para degradar la materia orgánica (como en Groenlandia). Las condiciones apropiadas solo se cumplen en unos pocos lugares de la Tierra. Jackson menciona el norte de Europa y Japón. Cabe señalar que en esta lista no se

incluye a las principales regiones de cultivo de cereales del mundo, como el Medio Oeste de Estados Unidos. Allí los veranos son demasiado cálidos, las lluvias demasiado poco frecuentes y las tormentas demasiado intensas.

Además de los factores climatológicos y geográficos, están las prácticas de cultivo. Para favorecer la sostenibilidad del suelo, se deben rotar los cultivos en los campos: la tierra se pasa de los monocultivos anuales a los pastos —los animales que se alimentan de los policultivos vivaces— y luego se vuelve a los monocultivos. Las plantas anuales destruyen el suelo, los animales y las plantas vivaces lo reconstruyen. Si uno tiene mucha suerte, la destrucción y la reconstrucción se mantienen más o menos equilibradas. Pero resulta imposible hacer esto sin animales domesticados. Una agricultura vegana es, en palabras de Mark Purdy, un «erial ecológico». [68]

Bill Mollison dice que la naturaleza construye el suelo vegetal a un ritmo de 2-4 toneladas/hectárea al año, pero que al arar, destruimos 40-500 t/ha cada año. Los peores escenarios de inundaciones o vientos fuertes pueden llegar a destruir *dos mil años* de suelo en una única estación. [69]

¿Y qué ocurre con los sistemas en los que no se ara? Son efectivos a la hora de reducir la velocidad a la que se pierde el suelo vegetal. Pero para desbrozar la tierra, en lugar de un arado se utilizan herbicidas. ¿Realmente hace falta que explique aquí por qué es una mala idea pulverizar veneno por todos los continentes?

De modo que resumamos en qué consiste nuestra agricultura sin animales, la dieta basada en vegetales que se supone que tanto defiende la vida y que es la más correcta desde el punto de vista ético. En primer lugar, le quitamos una parcela de tierra a alguien, porque la historia de la agricultura es la historia del imperialismo. A continuación, arrasamos o quemamos toda la vida que haya en esa parcela: los árboles, los pastos, los humedales. Y eso incluye a todas las criaturas, grandes y pequeñas: bisontes, lobos grises, gaviotines negros. Un puñado de especies —ratones, langostas— se las arreglarán para quedarse, pero los demás animales tendrán que irse. Ahora plantamos nuestros monocultivos anuales. A los cereales y las judías les irá bien al principio, ya que se alimentarán de la materia orgánica creada por el bosque o por la pradera que han tenido que perecer para que pudiéramos plantarlos. Sin embargo, al igual que cualquier animal

que pasa hambre, el suelo irá consumiendo sus reservas hasta que no le quede nada —nada de materia orgánica, nada de actividad biológica—. Cuando las cosechas —nuestra fuente de alimento— empiecen a menguar, tendremos dos opciones. Podemos coger otra parcela de tierra y volver a empezar, o podemos echar fertilizantes. Dado que los libros, suplicantes y polémicos, dicen que los productos animales son inherentemente opresivos e insostenibles, no podremos utilizar estiércol, ni harina de huesos de animales, ni harina de sangre de animales. De modo que optaremos por el nitrógeno de combustibles fósiles. ¿Realmente hace falta recordar que no podemos producir este fertilizante nosotros mismos, que su producción es una pesadilla ecológica y que un día se agotarán el petróleo y el gas?

El fósforo tendrá que venir de las rocas. Hay una razón por la que la imagen popular que simboliza los trabajos forzados de la cárcel es la de un preso picando piedra. ¿Cómo haremos para extraerlo, molerlo y transportarlo empleando únicamente musculatura humana y sin recurrir a la esclavitud? Para conseguir potasio, recogeremos la ceniza después de quemar madera, probaremos con algunos cultivos de cobertura y cruzaremos los dedos confiando en que con eso baste. Mientras tanto, el suelo se convertirá en polvo, atascará los ríos, volará por todo el continente empujado por el viento. En 1939 todo el litoral del este de Estados Unidos quedó cubierto por una espesa bruma marrón: era el humus de Oklahoma, arado para cultivar algodón y trigo, que volaba a la deriva como un fantasma enfadado hasta cubrir las ciudades del este y más allá, hasta alcanzar barcos que navegaban kilómetros mar adentro: el perfecto y definitivo tributo a las economías extractivas de los hombres civilizados. [70] Ahí es hacia donde conduce la agricultura: hacia la muerte. Los árboles, los pastos, las aves y las bestias se van, y el suelo vegetal desaparece con ellos. Más de lo mismo seguro que no nos traerá la solución.

La respuesta de Wes Jackson a este problema es una agricultura basada en las plantas herbáceas vivaces. En la actualidad, dedica sus esfuerzos a intentar domesticar las plantas vivaces. Dice que «la agricultura es en sí misma un problema ecológico más importante que la contaminación industrial» y ha consagrado su vida a buscar una solución a este problema. [71] Está intentando producir plantas vivaces que dediquen energía a la producción de semillas. Recordemos que una de las alegrías de vivir mucho es que hay tiempo, mucho tiempo,

para desarrollar raíces y tallos y un tronco leñoso, hay tiempo para reproducirse sin prisas. Las plantas herbáceas vivaces no producen un gran número de semillas con una gran carga de energía porque no necesitan hacerlo. Las plantas anuales, por el contrario, tienen que cumplir un horario. Desde el instante en el que germinan, está sonando su reloj biológico. Su estrategia de supervivencia se basa en producir semillas grandes y gruesas y en un gran número. La cuestión es: ¿es posible persuadir a las plantas herbáceas vivaces para que produzcan semillas más grandes? «Ciertos genetistas vegetales de gran reputación a los que he consultado no solo han hecho comentarios desalentadores, sino que se inclinan por un "no" categórico cuando se les pregunta por la posibilidad de plantas vivaces con grandes cosechas», explica. [72] Pese a todo, Jackson lo está intentando. Pero, dado que es un científico, y no un simple aficionado a la polémica, su granja utópica del futuro incluye animales que pastan (vacas, bisontes, cerdos, gallinas), porque el suelo necesita el estiércol de los animales. Los animales además se comen lo que nosotros no podemos comer (los tallos de celulosa) y lo convierten en alimentos que sí que podemos comer (proteínas y grasas).

En lo que disiento con Jackson es en el *porqué* . No en el *porqué* de la pérdida de suelo vegetal y de los monocultivos anuales, sino en el *porqué* de *¿por qué molestarse?* Su objetivo es desarrollar una agricultura que funcione como una pradera. Mi respuesta, que suena como un canto gregoriano, es que ya tenemos praderas, o al menos antes las teníamos. Los seres humanos vivieron en sabanas y pastizales durante millones de años sin arrasarlos y sin que necesitaran ningún ajuste técnico. Los compartíamos con otras especies y manteníamos el número de individuos de nuestra propia especie dentro de la capacidad de sustentación de la pradera. No destruíamos el mundo, nuestro hogar. Necesitamos una agricultura que funcione como una pradera porque el número de seres humanos ha crecido mucho más allá de lo que el mundo puede soportar sin que nos llevemos más de lo que nos corresponde. Tenemos que convertir las praderas actuales en el gobierno en la sombra, porque la agricultura —especialmente la revolución verde basada en los combustibles fósiles— ha dado lugar a un espectacular aumento de la población humana.

Bill Mollison también tiene una solución que implica la restauración de los policultivos vivaces que construyen el suelo, a la

que ha denominado «permacultivo». Mollison explica: «Incluso la técnica de labranza más ideal simplemente se limita a seguir el ritmo de las condiciones más ideales de formación del suelo». [73] El mejor cultivo de cereales anuales —con el clima, la topografía y la rotación de animales adecuados— solo puede esperar reponer lo que destruye. Nunca llegará a construir suelo, como hace la naturaleza: solo puede reponerlo. Y sí, es mejor destruir menos suelo. Creo que los gaviotines negros deben de estar suplicando: «Por favor, destruid menos». Pero ¿por qué tenemos que destruir siquiera un poco de suelo?

*

La destrucción mecánica que se produce al desbrozar y arar es destructiva por sí misma, pero un problema añadido es la salinización que provoca el riego. En el agua de riego siempre hay sales disueltas. Al absorber la humedad, las raíces de las plantas descartan el exceso de sal, porque si absorben demasiada sal, la planta morirá. El problema es que así la sal empieza a acumularse en el suelo y que esta acumulación acaba alcanzando niveles tóxicos. En las regiones con muchas precipitaciones, puede que la lluvia sea lo bastante abundante para filtrar las sales a través del suelo por debajo del nivel de las raíces. Evidentemente, en esas regio nes es probable que no sea necesario regar. Son las regiones más secas las que necesitarán el riego y las que después no contarán con las suficientes lluvias para lavar las sales.

El problema se ve exacerbado por la subida del nivel freático «que, a falta de un drenaje natural o artificial adecuado, tiene lugar, de manera natural, tras el riego por inundación de las tierras bajas». [74] El proceso puede tardar años —incluso generaciones—, pero, finalmente, el nivel freático se acerca lo suficiente a la superficie como para activar la acción evaporadora capilar. Ahora, mientras el agua se evapora de la superficie del suelo, tira de más agua de abajo hacia arriba, que posteriormente también se evapora. Y toda esta agua, al evaporarse, deja sus sales en la tierra. Pensemos en un día caluroso, en cómo la piel se pone ligeramente pegajosa por la sal que la humedad deja tras de sí al evaporarse de la superficie de la piel. Estamos hablando del mismo proceso. Los desesperados agricultores han

intentado durante milenios salvar sus tierras aumentando el riego para lavar la sal acumulada, pero esto no hace más que acelerar el problema al elevar el nivel freático.

Se han derrumbado civilizaciones enteras como resultado de haberle hecho esto a la tierra, y el proceso está ya muy avanzado en las principales regiones productoras de cereales de todo el mundo.

*

Por si alguien necesita argumentos más convincentes, tengo a nte mí una lista de aves. La reinita de Swainson es un ave pequeña (de entre catorce y quince centímetros) con un canto impresionante. Mete el pico dentro de las hojas caídas de los árboles y las desenrolla para buscar insectos. «Estado del ave al eclosionar el huevo —describe el Laboratorio de Ornitología Cornell—: indefenso y sin plumas». [75] El mosquero verdoso es capaz de volar sin moverse del sitio y también marcha atrás. El gaviotín negro con su espléndido y brillante plumaje para la reproducción y su naturaleza gregaria vive en bandadas que pueden llegar a decenas de miles de individuos —imaginemos el cielo inundado por veinte mil o treinta mil pájaros—. El porrón coacoxtle macho emite dulces arrullos cuando corteja a la hembra y esta, como muchas otras aves hembra, se arranca su propio plumón para cubrir su nido.

No insistiré más en esto. Esta lista de aves es la lista de los damnificados y es larguísima. En esta lista aparece el nombre de todas las aves que dependen de un río.

Y también tengo una lista de ríos, ríos de los que nunca había oído hablar y que están siendo destruidos por el riego. Se desvían y drenan para sembrar cultivos como el trigo, el arroz y el algodón, así como para procesos industriales como plantas hidroeléctricas y el teñido de ropa. «El 70 % del agua de los ríos y de las reservas subterráneas se está vertiendo en […] tierras de regadío en las que se cultiva un tercio de los alimentos del mundo», escribe Fred Pearce en *When the Rivers Run Dry* [Cuando se sequen los ríos], un libro que le rompe el corazón a quien lo lee. En «Egipto, México, Pakistán y Australia, así como en toda Asia Central, el 90 % o más del agua que se extrae del medioambiente se dedica al riego». [76]

Los cultivos de la revolución verde producen más cereales por acre de tierra, pero para hacerlo, consumen más agua. El agua tiene que salir de algún sitio, y eso significa más presas, más pozos, más canales para desviar agua y más salinización. No solo utilizamos agua fósil no renovable —agua de acuíferos profundos que se recargan muy lentamente, si es que se recargan en absoluto—, sino que «los proyectos que inicialmente conseguían que creciera vegetación en el desierto ahora están creando más desierto». [77] Veinticinco millones de acres de tierra cultivable se pierden cada año en el mundo por la salinización del suelo. [78]

Veamos el ejemplo de Pakistán. El río Indo es la fuente del agua de riego que se utiliza en el 90 % de los cultivos del país. (Recordemos que en Asia y África se utiliza una cantidad muy pequeña de cereales para la alimentación animal —en el capítulo 3 trataremos este tema en más profundidad—). En Pakistán se abandonan cien mil acres de tierras agrícolas al año debido a la salinización del suelo. Eso significa que, hasta la fecha, se ha perdido ya *una décima parte* de los campos de todo Pakistán. Una quinta parte de ellos está anegada y un cuarto, apenas produce nada. [79] Karachi es la ciudad de más rápido crecimiento de todo el mundo, con una población en vertiginoso aumento por la llegada de refugiados medioambientales.

En algunas partes de la provincia de Sind, más de la mitad de la tierra es yerma.

El río Indo, uno de los lugares en los que se originó la civilización, tiene ahora el lecho seco en los últimos cientos de kilómetros de su recorrido. El delta del Indo —y podríamos sustituir aquí Indo por Misisipi, Ganges, Ebro, Amarillo o Volta— estaba formado por una serie de marismas habitadas por multitud de especies, repletas de peces, aves y delfines. Pero la campaña de destrucción tiene aquí el sentido opuesto. Sin los sedimentos que antes llevaba el río, el delta se está erosionando. Sin la barrera del delta, el mar está avanzando. Un millón de acres que antes eran marismas llenas de manglares ahora están muertos, ahogados bajo el océano.

O veamos el ejemplo de la India. Dos tercios de los cultivos de la India dependen del agua subterránea. En los pozos que hay al norte de Guyarat antes se encontraba agua a nueve metros de profundidad. Ahora se secan pozos de cuatrocientos metros de profundidad. Se están despoblando distritos enteros en los estados de Tamil Nadu y

Guyarat. A medida que se desvanecen las inundaciones de los ríos, primero transformándose en desierto y luego desapareciendo incluso de los mitos, una inundación diferente les toma el relevo: un aluvión de personas que huyen del campo e invaden los innumerables arrabales de las ciudades.

El arroz, el trigo y el maíz —los cereales anuales que los vegetarianos quieren que todo el mundo coma— están tan sedientos que podrían beberse ríos enteros. Los países que dependen de los cultivos de la revolución verde tienen una tasa de consumo de agua varias veces superior a la de Europa. En valores per cápita, «Pakistán consume cinco veces más agua por persona que Irlanda, Egipto cinco veces más que Gran Bretaña y México cinco veces más que Dinamarca». [80] El riego no «solo» destruye humedales y sistemas ribereños. Al bajar el nivel de la capa freática, los pocos árboles que quedan fuera de las zonas cultivadas mueren de sed, dado que sus raíces ya no llegan hasta el agua. Lo único que queda es polvo. Y el polvo se acumula y forma tormentas de partículas que se extienden, por ejemplo, desde los campos de trigo de China a través de toda Asia y «asfixian los pulmones de la gente en Pekín, cierran los colegios de Corea, cubren los coches de polvo en Japón y caen con la lluvia en las montañas y al otro lado del Pacífico, en el oeste de Canadá». [81] El río Amarillo nace en el altiplano del Tíbet, en una zona llamada «la provincia de los mil lagos». Más de la mitad de esos lagos ahora son solo un recuerdo en el mapa, tras desaparecer devorados por el trigo y el arroz que se cultivan río abajo. El Banco Mundial advierte de las «catastróficas consecuencias» que se producirían si China no fuera capaz de alimentar a toda su población. [82] Los ríos también nos dirigen advertencias, aunque no hablen nuestro idioma. En el 80 % de los 37.000 kilómetros de recorrido de los grandes ríos de China ya no quedan peces. Si la Tierra pudiera elaborar un informe, tendríamos que perdonarla por limitarse a usar solo estas sobrias palabras: *el ochenta por ciento* .

Olvidémonos por un momento del combustible fósil empleado como abono y en el transporte. Cualquier estadounidense que viva en Burlington, Vermont o Santa Cruz (en California) y que coma arroz —como el muy extendido arroz integral vegano— lo que en realidad come son peces muertos y aves muertas de un río moribundo. Para cultivar medio kilo de arroz hacen falta entre 950 y 2.500 litros de

agua. [83] Imaginemos que el arroz ha sido cultivado en Norteamérica. Imaginemos que es arroz de Texas o de California. Son estados de praderas de clima seco cubiertas de pastos de tallo corto. O eso es lo que deberían ser. Y ahora imaginemos el arroz, tropical y exuberantemente verde… y sumergido en agua hasta el cuello. *¿De dónde viene esa agua?* Y ahora pongamos la palabra *hogar* donde pone *agua* : el pejelagarto narigudo, la espátula rosada, el aligátor americano y el frailecillo silbador. Hay muerte en nuestros platos, la de todo un ecosistema, pero esa muerte se produjo más allá del asfalto, muy muy lejos, en un mundo que nunca conoceremos. [84]

Algunos de estos proyectos son peores que otros: el trigo en los límites del desierto del Gobi (490 litros de agua/0,5 kg); el arroz en la provincia de Sind (950-2.500 litros de agua/0,5 kg); las vacas lecheras en confinamiento en el desierto de Sonora (1.900-3.800 litros de agua/1 litro de leche). El experto en agua Tony Allen dice que esto es una «locura». [85] Y tiene razón. Pero lo bueno y lo malo solo se diferencian en el grado, y no en la esencia de lo que son. La construcción de presas mata a los ríos. Y obviamente drenarlos también. El riego siempre producirá salinización: igual que haría cualquier ejército conquistador, los agricultores salan la tierra. Y así seguiremos hasta que lo único que quede sea asfalto y desierto, dos variantes de una misma cosa que denominamos «civilización».

*

El río Logone, en Camerún, recibe el agua del bosque tropical del Congo. El río y la planicie aluvial han sido el sostén principal de los cazadores y pescadores de la región, a los que han abastecido de unas ricas fauna y flora silvestres durante milenios. Los fulanis, el pueblo nómada más grande del mundo, han utilizado esta región durante siglos. Un día llegó una empresa estatal de cultivo de arroz y construyó una presa. El plan era utilizar el agua para regar plantaciones de arroz. Una presa y noventa y cinco kilómetros de diques más tarde, la planicie aluvial y este ecosistema con su gran riqueza de especies habían quedado destruidos.

Todo este libro podría resumirse en las dos frases siguientes.

«Los ricos pastos de gramíneas vivaces murieron, con lo que unas

veinte mil cabezas de ganado tuvieron que irse a otra parte. La pesca se redujo un 90 %». [86]

La agricultura lo ha aniquilado todo a su paso, incluidos los seres humanos. Teniendo en cuenta que estamos hablando de África, lo más probable es que este pueblo llevara cuatro millones de años viviendo de alguna versión de este patrón: de rumiantes que se alimentan de pastos, de peces de los ríos o de *animales integrados en policultivos vivaces* .

Podríamos completar este resumen comprimido de mi libro con otras tres frases:

> Mientras tanto, los elefantes y los leones del Parque Nacional de Waza, uno de los últimos refugios que les quedan en África Central y Occidental, huyeron al secarse sus fuentes de agua [...]. Toda la planicie aluvial estaba en crisis, y los habitantes humanos lucharon entre sí por el agua y por los pastos. Muchos escaparon a ciudades lejanas. [87]

Esta misma secuencia lleva repitiéndose diez mil años. Los últimos pueblos que aún saben vivir de manera sostenible —que saben cómo integrarse en el paisaje vivo de las praderas y los ríos— son empujados por los agricultores hasta que desaparecen en un mun do hostil en el que, igual que los animales, sin duda morirán.

Y en realidad todos formamos parte de esos pueblos, porque, al fin y al cabo, ninguno de nosotros puede vivir sin pastos ni ríos, sin océanos ni bosques. El dinero, especialmente el dinero que se acumula como riqueza, puede protegernos durante un tiempo. Pero la aguja de las reservas del planeta ya casi ha llegado al rojo. Nos hemos quedado sin reservas de suelo vegetal, sin agua, sin especies y sin suficiente espacio en la atmósfera para todo el carbono que al parecer somos incapaces de dejar de quemar.

Y luego está el Misisipi. Olvidémonos del río Indo y del Logone —seamos realistas, la mayoría de los que vivimos en Estados Uni dos seríamos incapaces de dibujarlos en un mapa—. Pero el Misi sipi atraviesa el corazón de este continente y, en muchos sentidos, el corazón de este libro también. Solo el 2 % de los ríos y humedales de Estados Unidos fluye libremente. Quedan menos de la mitad de los humedales originales. [88] A lo largo del Misisipi y sus afluentes, solo queda el 20 % de los bosques de árboles de hoja caduca de las

planicies aluviales y, al estar separados de los ríos por diques, están abocados a morir lentamente de inanición. [89] Igual que le ocurrirá a esta última lista de animales: el porrón coacoxtle, el cocodrilo americano (que transporta a sus crías hasta el agua en la boca), la tortuga carey, el oso negro de Luisiana, el esturión del golfo. No vamos a nombrarlos a todos.

Lo que sí que hay que decir bien alto es que el río ha sido destruido por el desarrollo de la agricultura. Para cultivar cereales en regiones que tienen veranos cálidos y secos hace falta agua. No un río vivo, sino agua. Un río de verdad inunda la planicie. Los humedales se deleitan con el limo y la humedad y después, lentamente, devuelven el agua al río. Pero los agricultores quieren tierras. Y las cogen de los bosques, las praderas y los pantanos, y no quieren que esas tierras se inunden. Y una vez que hemos convertido el alimento en un bien de consumo, hay que transportarlo desde donde literalmente es extraído, desde los suelos de las últimas praderas muertas, hasta los lugares en los que se concentra la población, a lo largo de las costas de Portland, de Oregón a Portland, Maine y por todo el mundo. Así el río se convierte en agua, confinada por canales de hormigón, pero lo suficientemente profundos para las barcazas que transportan toneladas de cereales anuales y que se convertirán en el pan que compramos a diario. Los canales impiden que el agua dulce del río alimente los pantanos y las ciénagas… y el vacío que deja se rellena con agua salada. Al excavar para que los canales sean lo suficientemente profundos para las barcazas también aumenta la cantidad de agua salada que entra en los pantanos y las ciénagas. La sal, obviamente, los mata.

Mientras tanto, el deshielo y las fuertes lluvias aumentan el volumen y la velocidad del agua en los canales. Al no existir ya pantanos que absorban el exceso de agua, su fuerza se acumula hasta que las inevitables inundaciones resultan catastróficas. Según Ted Williams, «la única protección frente a las inundaciones que haya funcionado nunca son los humedales». [90]

Cuando el agua finalmente alcanza con su fuerza explosiva el golfo de México, transporta una enorme carga de nutrientes —escorrentía del nitrógeno de los cultivos en hileras y del estiércol de los animales de la ganadería industrial—, una carga muy superior a lo que un equilibrio normal de formas de vida es capaz de absorber. El exceso de

nitrógeno hace que las algas crezcan de manera exponencial. Al morir las algas, las bacterias se apuntan al festín. Se genera así una gran abundancia de bacterias, que necesitan oxígeno. Y necesitan tantísimo oxígeno que ninguna otra forma de vida que necesite respirar puede vivir ahí. Los que pueden nadar lo suficientemente rápido huyen de allí. Los que no, mueren. En la desembocadura del río Misisipi hay ya una zona muerta del tamaño de Nueva Jersey.

Abonar con nitrógeno sintético produce escorrentías porque estos abonos destruyen la actividad biológica —la vida— del suelo. Abonar con estiércol es inaceptable desde el punto de vista ético para los vegetarianos por razones morales, quienes consideran que la domesticación es «explotación», y para los vegetarianos por razones políticas, que piensan que toda la tierra cultivable debería dedicarse a cultivar cereales anuales. El desierto y las zonas muertas son el resultado final de una agricultura de plantas anuales sin animales. Sí, las explotaciones agrícolas de la cuenca del Misisipi podrían aplicar abonos con más moderación. Por favor, agricultores, sed moderados con los fertilizantes. Así quizá la zona muerta podría reducirse hasta el tamaño de Rhode Island. Pero ¿es realmente esto lo que queremos defender?

Porque el mundo que yo quiero es el siguiente.

> Antes de que el Cuerpo de Ingenieros del Ejército estadounidense «mejorara» el río, como les gusta decir, no había muros de contención ni diques que impidieran las crecidas del río Misisipi. No moría ninguno de los americanos que vivían junto al río, ni ninguno de ellos se quedaba sin hogar, ya que estos simplemente trasladaban sus tipis unos metros más allá cuando el río se inflaba lánguidamente. Esperaban en tierras más altas mientras el río se deslizaba y se filtraba por un rico mosaico de islas arboladas, campos de arroz silvestre, cenagales, vegas, bosquecillos, charcas y pastizales —y transportaba semillas y renovaba la tierra con su suave precipitación de sedimentos—.
>
> Con estas crecidas anuales llegaban las especies que desovaban en la planicie aluvial: *ictiobus* de boca grande y de boca pequeña y muchos otros peces, que dejaban atrás los meandros abandonados y atacados por la sequía, se deslizaban entre la madera y los pastos inundados y desovaban sus huevos aquí y allá. Los alevines engordaban a base de floraciones de plancton y, durante el verano, los brazos del río que se iban retirando los reunían de nuevo y dejaban grandes charcas en las que se alimentaban las aves costeras migratorias. Las nutrias se atiborraban de pescado; los pumas vigilaban los cañaverales; los lobos cazaban castores en los bosques de las

> planicies aluviales. Durante sus migraciones de primavera y otoño, los patos, los gansos y otras aves acuáticas recorrían toda la cuenca del Misisipi arriba y abajo, para descansar y alimentarse en los extensos humedales renovados por el río que no estaba confinado. [91]

Y junto al río había una pradera que alimentaba a los bisontes, los antílopes, los lobos y los hurones de pies negros. Y a los humanos. Nosotros también vivíamos en la pradera, hace mucho tiempo, no sobre ella, sino dentro de ella. Podemos elegir, aunque no entre la vida y la muerte, sino entre ser depredadores o destructores, entre comer alimentos dentro de los que vivimos o alimentos que imponemos en todo el mundo.

El refugio para la vida silvestre de Klamath es utilizado por el 80 % de las aves acuáticas migratorias a lo largo de la ruta migratoria del Pacífico. El lago Klamath alberga la mayor población de águilas americanas en el Estados Unidos continental. El río Klamath era el tercer río con más salmones de Norteamérica. [92] El número de salmones se ha reducido en más del 90 %. La situación de algunas especies es tan dramática que han sido declaradas especies amenazadas.

El salmón tiene la consideración de especie clave.

> Una especie clave es una especie que produce un efecto despro porcionado sobre su medioambiente en relación con su abundan cia. Un organismo así juega un papel en su ecosistema que es análogo al de la clave en un arco. A pesar de que la clave es la piedra que recibe menor presión de entre todas las de un arco, este se colapsará si dicha piedra no existe. Similarmente, un ecosistema puede experimentar un cambio dramático si desaparece una especie clave, incluso aunque esa especie sea una pequeña parte del ecosistema en medidas de biomasa o productividad. [93]

En el caso del salmón del noroeste, sus cuerpos aportan una enorme cantidad de nutrientes a los demás habitantes del río en la época del desove. Alimentan a osos, nutrias, garzas y águilas. En estos peces se almacenan toneladas de nitrógeno, que se distribuyen por toda la comunidad ribereña a medida que los animales comen, digieren y defecan. A través de este ciclo de nutrientes, los peces alimentan a los árboles, y esto es importante porque los árboles son cruciales para la vida del río. Los árboles dan la sombra que mantiene el río lo

suficientemente fresco para que exista vida acuática. Los árboles almacenan el agua que llega con el deshielo y las lluvias de primavera y la van liberando lentamente cuando el suelo se va secando en las épocas más cálidas. Así se mantiene el nivel del agua lo suficientemente alto para que haya oxígeno para los peces. Los peces alimentan a los árboles y los árboles protegen a los peces. Entre los peces y los árboles hay toda una cadena de especies, desde las pulgas de agua hasta las águilas, y bajo todas ellas está el suelo.

A lo largo del río Klamath hay una larga serie de explotaciones agrícolas. No importa que la región apenas recoja treinta centímetros de lluvia al año…, el río entrega su agua a las granjas. Gracias al Proyecto de Riego de Klamath, la mayor parte del agua de la cuenca del río en el estado de Oregón ha sido retenida con presas y desviada para el riego. En 2002, el nivel del agua bajó tanto que murieron entre 34.000 y 68.000 peces. [94] Dieron boqueadas, lucharon y finalmente murieron asfixiados. Sus cuerpos se hincharon y se pudrieron, y me han contado que el hedor era indescriptible. Todo esto se hizo por el bien de los productos agrícolas —patatas, cereales, cebollas— y por el del ganado.

Dos meses más tarde, participé en una reunión durante un congreso de activistas. Éramos radicales, de una gran rectitud moral, y discutíamos por la comida. Durante el congreso solo se había servido comida vegetariana, pero un número cada vez mayor de los presentes pensábamos que eso no estaba bien. ¿No podría haber varias opciones? No, porque no debería morir ningún animal inocente. Y mientras tanto, en la cocina, una balda del frigorífico estaba a rebosar de lechugas. ¿Dónde se habría cultivado esa lechuga? ¿Quién sabe? Seguro que lejos, muy lejos. Probablemente en el Valle Central de California, donde antes se reunían tantas aves acuáticas sobre el río Sacramento que llegaban a tapar el sol. Pero el río y sus humedales han sido explotados para la agricultura, para cultivar lechuga, tomates, alcachofas: alimentos no violentos, vegetarianos e inherentemente más sostenibles que los alimentos de origen animal. O al menos esa era la postura de mis camaradas.

Y en el poyete de la cocina había tres sacos de patatas con la etiqueta «Producto de Oregón». «No morirá ningún río inocente para que yo coma», quería replicarles. Pero tengo ya más de treinta años, así que, en vez de gritar, respiré profundamente. No se trata solo de lo

que está muerto en el plato, intenté explicar, hay otras cuestiones mucho más importantes que tenemos que plantearnos. Nadie quiso plantearse nada.

Pero este es mi libro, así que las consideraré aquí. ¿Qué puede alimentar a un grupo de seres humanos empleando solo treinta centímetros de precipitaciones al año? Y añadamos a esta misma pregunta: sin destruir un medioambiente frágil. Y sin destruir un medioambiente frágil atravesado por un río. ¿Por qué tanto esfuerzo para construir presas y destruir el río, un río con muchísima fertilidad y alimentos? ¿Y por qué tanto trabajo después para plantar cebollas, alfalfa y trigo, cuando podríamos simplemente sentarnos a esperar que vuelvan los peces, año tras año, eternamente? ¿No parece una locura? ¿O solo me lo parece a mí? Las vacas y otros grandes rumiantes, como los ciervos canadienses, podrían alimentarse de los pastos autóctonos, aunque en un número más reducido de lo que la sedienta alfalfa puede alimentar. Cualquier intento de cultivar especies anuales, ya sea para alimentar a los animales o para producir alimentos vegetarianos básicos como el trigo o la soja, destruirá la tierra. Básicamente destruirá casi toda la tierra, aunque los resultados se verán más rápidamente en los entornos áridos.

Los vegetarianos por razones morales creen —y lo creen de todo corazón y por muy buenas razones— que la cuestión es de *vida o muerte* . Pero esa no es la elección que nos ofrece la naturaleza a ninguno de nosotros. Todos nosotros —manzanos y salmones plateados, gusanos y gaviotines negros— somos depredadores primero y presas después. *¿Vida o muerte?* Esta no es la pregunta que nos salvará.

Aunque esta otra sí que podría hacerlo: *¿qué crece donde vivo?* Haceos esta pregunta y veréis. Para poder contestar, hay que conocer el lugar en el que se vive. Y si nuestra comida y nuestra supervivencia dependen del lugar que empieza donde late nuestro corazón y termina allí donde nuestras piernas pueden llevarnos caminando en un solo día, tendremos que aprender mucho sobre ríos, bosques, suelo y lluvia. Derrick Jensen escribe:

> Si nuestra experiencia es que […] el alimento viene del supermercado (y el agua, del grifo), es decir, del sistema económico y social al que llamamos civilización, a ella será a quien entregaremos nuestra vida. […] Si nuestra experiencia es que […] la comida y el agua provienen de la tierra […]

> haremos nuestras promesas a la tierra y las cumpliremos a cambio de estos alimentos […]. Somos responsables ante la comunidad que nos suministra alimento y agua. Y defenderemos dicha comunidad hasta la muerte. [95]

¿Qué crece donde vivo? significa «¿qué puede crecer, qué debería crecer, quién debería cultivarlo?». Y ante todo significa: ¿quién está destruyendo el lugar en el que vivo? ¿Gobiernos corruptos o totalitarios? ¿Un dictador político? ¿Un sistema económico sociópata que convierte a las juntas directivas en personas jurídicas a las que se exime de rendir cuentas ante nadie salvo ante los beneficios para los accionistas? ¿Empresas de minería de carbón o madereras? ¿El triunvirato de las industrias del petróleo, el automóvil y la construcción que está literalmente allanando la carretera hacia el infierno? ¿El Banco Mundial? ¿O es que simplemente hay demasiadas personas como para poder alimentarlas de manera sostenible dentro de esta cuenca alimentaria? Más de cien países dependen de los cereales cultivados en Estados Unidos y Canadá, y esos cereales representan el 60 % de todas sus exportaciones. En este sentido, Massachusetts importa el 85 % de los alimentos. La última vez que fue autosuficiente, contaba con la mitad de su población actual —y la tierra estaba deforestada en un 90 %, lo que quiere decir que tenemos un problema—. [96] Y dado que hay demasiadas personas para que la tierra —cualquier tierra— pueda alimentarlas, nos enfrentamos sistemáticamente a la falsa elección de Hobson: [97] ¿cultivamos todo lo que podamos a escala local y destruimos la tierra local, o importamos y destruimos la tierra de otro lugar?

Y así *¿qué crece donde vivo?* se convierte en *¿por qué somos tan numerosos?* Y esto nos conduce a la siguiente pregunta: ¿quién controla los cuerpos de las mujeres? ¿Las personas que efectivamente son mujeres? ¿O son las mujeres un mero recurso entre los muchos que están a disposición de los hombres, en su eterna cruzada por demostrar su tóxica masculinidad y criar soldados para mantener el constante estado de guerra de la civilización? La masculinidad y la guerra —contra las personas, contra el planeta— han creado juntos una maquinaria de funcionamiento perpetuo para el control y la destrucción de la tierra y de los derechos humanos. Tendremos que detenerlos a ambos para salvar este planeta. Esta es la razón por la que el militarismo es una cuestión feminista; la violación, una

cuestión medioambiental; y la destrucción medioambiental, una cuestión de paz.

Estos temas son importantes derivaciones del mismo punto de partida del que surge la cosificación, el proceso de convertir a los seres vivos en cosas. La lluvia, el río, los pastos de tallos largos, ¿son miembros de nuestra comunidad? ¿Vivimos dentro de nuestra cuenca alimentaria o consideramos que la tierra viva no es más que suelo vegetal que explotaremos hasta que se deshaga en polvo? ¿Participan nuestros vecinos humanos de otros países en un proyecto común de cuidados y conexión? ¿O no son más que unidades de trabajo que se encargan de ensamblar nuestros móviles? ¿Cuántos soldados necesitaremos para asegurarnos de que siguen haciéndolo? Dirigido a los hombres: ¿las mujeres existen para prepararos la cena y daros hijos? Dirigido a las mujeres: estoy segura de que deseáis más. Y a todos nosotros: el planeta está agonizando bajo el régimen de la civilización, ¿qué tiene que ocurrir para que luchemos por él?

¿Qué crece donde vivo? Una pequeña pregunta que podría salvar el mundo.

Al llegar a este punto de mi educación, la vegana desesperada que había en mí tuvo que aceptar lo siguiente: la agricultura no es posible en dos tercios de las tierras del mundo. Hace demasiado frío, hay demasiada pendiente, el clima es demasiado húmedo o demasiado seco. Y mi respuesta a esta afirmación fue la siguiente: «Muy bien, pues los seres humanos no deberían vivir en esos lugares». El hecho de que yo viviera en uno de esos lugares —Nueva Inglaterra, con sus frías y rocosas colinas de tierra fina y ácida— quedó completamente excluido de mi conciencia. «Nueva Inglaterra estaba cubierta de bosques naturales y la agricultura nunca se adaptó a casi ninguna parte de esta tierra», leí e inmediatamente olvidé. [98]

También admití que el cultivo de monocultivos anuales en los lugares en los que era posible hacerlo eventualmente podría acabar destruyendo el suelo. Respondí a esta idea con una oración a Wes Jackson, esperando que consiga resultados antes de que yo muera, y con un vago plan de plantar muchos nogales cuando se materialice la granja con la que sueño desde hace tanto tiempo.

Admití que resulta completamente imposible defender el riego. Esto no me planteaba ningún problema. Y si esto implica que la población

humana debe ser más pequeña, bueno, pues tendremos que hacer algo para reducir el número de seres humanos y mejorar el estatus de las mujeres. [99]

Admití que necesitaría animales domesticados —su trabajo y los productos de sus cuerpos— para poder tener una explotación agrícola sostenible. Necesitaba su estiércol, así como sus innombrables huesos y su inconcebible sangre. Cruzaba una y otra vez la muy estrecha frontera de lo ético, horrorizada ante mi propia disposición a siquiera considerar participar en la domesticación, que por definición era la explotación de los animales. ¿Cómo si no podría detener a los insectos que se comían mi comida? Los pollos y los patos eran la respuesta del permacultivo, completamente opuesta a la respuesta vegana. ¿Y qué pasa con el abono? Quizá podría encontrar otra fuente de estiércol que nadie utilizara. Bueno, es posible, pero la verdad es que esto es como sugerir que rebuscar en los contenedores es la solución a la opresión económica. Así solo conseguiría reducir el excedente y fingir que esto no va conmigo. El hecho fundamental seguía ahí: alguien tendría que cuidar a esas vacas y esas cabras para que yo pudiera utilizar su estiércol. Los animales, a los que se explota por la leche, la carne y los huevos, eran necesarios para la producción de mis alimentos, independientemente de que yo los cuidara y me los comiera o no.

Quizá —me inclinaba hacia el lado del diablo—, quizá podría tenerlos sin explotarlos. Podría adoptar animales que nadie quería —gallinas viejas, cabras macho— y dejarles vivir su vida y, a cambio, podría quedarme con su estiércol y con sus servicios de limpieza de insectos. De acuerdo, sí, era un apaño, derivado del consumo de carne y de leche. Pero los animales ya estaban *ahí* . Y no tendrían que *morir* . ¿O sí?

Porque otros muchos seres sí que tenían que morir. Estaba atascada en una batalla mortal contra las babosas. En los años secos, las babosas producían daños en el huerto. En los años lluviosos, lo destrozaban. Plantaba pequeñas plántulas que las babosas devoraban hasta ras del suelo en solo veinticuatro horas. Emplear veneno era algo que ni siquiera me planteaba. El veneno mataría durante mucho tiempo a los millones de microbios que yo intentaba salvar, a las aves y a los reptiles, provocaría bioacumulación en la cadena trófica, propagaría otra sombra más de cáncer y daños genéticos por nuestro planeta, cuyas perspectivas son ya de por sí cada vez más negras. De

modo que probé con una solución ecológica: la diatomita. Y funcionó. Al cabo de dos días no quedaba ni una sola babosa en el huerto y la lechuga por fin era mía. Y entonces me enteré de cómo funcionaba la tierra de diatomeas. La diatomita está compuesta por los antiguos cuerpos de unos bichos prehistóricos —las diatomeas— que han sido triturados hasta convertirlos en polvo. Cada grano de ese polvo tiene unos bordes afilados y minúsculos. Mata por acción mecánica. Los animales de vientre blando como las babosas se arrastran por encima del polvo y este les hace un millón de cortes en la piel. Mueren por lenta deshidratación.

Me sentí horrorizada por lo que había hecho, y más horrorizada aún por no haberlo sabido. ¿Y por qué me sentía tan indignada? Había una enorme superposición de temas entre los vegetarianos y los defensores de los productos ecológicos, y ambos blandían más o menos el mismo estandarte de sostenibilidad, entre progresista y radical. Y todos juntos constituían una ambigua comunidad que sabía que comer ternera equivalía a torturar, que las hierbas eran medicamentos y podían curarlo todo y que uno de los ingredientes de las galletas Oreo es el tocino. [100] Pero los moluscos son animales: ¿por qué nadie se preocupaba por ellos?

Y en un instante, comprendí la respuesta: las babosas no pueden gritar.

Las barreras de cobre repelen a las babosas, pero no podía permitírmelas. Así que intenté apelar a los espíritus: recé, canté, quemé hierbas sagradas de continentes cercanos y lejanos, hice ofrendas, le supliqué a la Gran Madre Babosa. Pero a las babosas pequeñas les daba igual. Ellas querían comer, y yo no podía culparlas por ello.

De modo que probé a recogerlas a mano. Me ponía el despertador en mitad de la noche y salía tambaleándome a la oscuridad, donde el frío rocío me empapaba los pies a través de mis tenis de lona vegana. Recogí babosas y más babosas. Conseguí reducir el ritmo al que me ganaban, pero seguían ganando ellas. Y al día siguiente tenía un contenedor de plástico lleno de babosas. ¿Y ahora qué? ¿Existía una reserva para babosas de huerto en algún lugar? Volví a ponerme los tenis aún mojados, me subí a la bici y pedaleé hasta donde acababan las casas y empezaba un pequeño bosque. ¿Y qué más? Lo sé, el suspense os está matando. Las dejé en libertad. Lo que, como todo el

mundo podrá imaginar, me llevó algo más de tiempo que liberar, por ejemplo, a una ardilla. Finalmente, todas se abrieron camino hacia la libertad, dejando su reguero de baba tras ellas, pero su velocidad me dio tiempo de sobra para observar el entorno y para que mis observaciones se convirtieran en conocimiento: en ese lugar no había mucho para comer. Casi nada, en comparación con mi huerto. Dos más dos igual a…Esa es la razón por la que *había* tantas babosas en mi huerto.

¿Y qué sería de ellas ahí? Morirían de hambre. Ese pequeño bosquecillo ya albergaba todas las babosas que podía acoger. Eso es lo que hace la naturaleza: rellena cada nicho. Si hay comida gratis, alguien se la come. En ese silencioso arbolado, el conocimiento adulto empezó a entrar en mí como un lento río. Las babosas —ya fueran estas u otras— tenían que morir para que yo pudiera comer. Pero a los árboles no les atormentaba ese hecho, o al menos a mí no me lo parecía. El silencio del bosque y de la lenta travesía del tiempo a través de los árboles y las hojas, la putrefacción y los árboles de nuevo, era la oración de esa arboleda. Y no era una oración de arrepentimiento, sino de agradecimiento.

Si las babosas tenían que morir, yo debía ser honesta. Tenía que afrontarlo. Se suponía que mis alimentos —mi vida— se basaban en la integridad y el valor. Si tenía que matar —tragué con dificultad, levanté la barbilla—, si tenía que matar algo, al menos lo haría asegurándome de que le causaba el menor dolor posible. La diatomita tardaba dos días en matarlas. Seguro que había algo más rápido.

La cerveza. A las babosas les encanta. La beben hasta emborracharse y luego se ahogan. Al menos mueren anestesiadas y felices. Compré una botella grande de una cerveza barata y llené pequeños contenedores que coloqué entre las lechugas. Me fui a la cama con una determinación de acero: esa noche, iba a matar.

Y me desperté a las dos de la mañana, aterrorizada. No podía hacerlo. Me puse los tenis, el rocío me caló los pies y quité la cerveza. Tendría que olvidarme del huerto para el resto del año, pero bueno, al menos no mataría a nadie.

Una semana más tarde, tuve que acercarme al pasillo de las verduras en el supermercado, aún me sentía aliviada por no haber matado nada. Con mis manos limpias, mis manos veganas, cogí una lechuga.

¿A quién pretendes engañar? podrían haber sido las primeras palabras de mi vida adulta. ¿O es que los agricultores que habían cultivado esa lechuga no mataban a las babosas? Y si realmente no lo hacían, ¿cuál podría ser el valor de unos alimentos cultivados en una tierra tan aniquilada por las explotaciones agrícolas industriales que no albergara otra vida aparte de las lechugas mimadas con sustancias químicas?

Y no hablamos solo de las babosas. También de los conejos, los mapaches, las marmotas, los ciervos. Yo sabía a lo que se enfrentaba mi comida. Y ahí estaba yo, en el pasillo de las verduras, vegetariana, vegana incluso, y perfectamente consciente de que no había escapatoria. La muerte se reflejaba en el rojo brillo de los pimientos, en el elocuente dulzor de los melones. Ahí me quedé, tras el robusto verde del brócoli, que protegía la suave ternura de la lechuga.

Y otra vez me puse a inventar evasivas. De acuerdo, las babosas tendrían que morir, pero yo no lo haría. Me haría con gallinas y patos y ellos las matarían. ¿Para mí? No, estaba en su naturaleza, en su instinto de cazar bichos. Y una muerte por pato sería rápida, mucho más rápida que la diatomita; tan rápida como había decidido la naturaleza. ¿No era la muerte algo natural?

¿Lo era? ¿O no lo era? ¿Cuál querría yo que fuera la respuesta?

Porque si la muerte era algo natural —parte de la vida, y no un insulto a la vida—, *entonces, ¿por qué era yo vegana?*

No seguí por ese camino. En lugar de eso, volví a mis libros sobre granjas y consulté los capítulos sobre las aves. Agonicé, medité y seguí dando rodeos. Y me mudé a vivir con alguien que tenía una casa con cinco acres de terreno, dos de ellos de pradera y el resto en un bosque de arces y pinos. Podía empezar mi granja.

Llegaron por fin veinticinco pollitos, una caja de ternura encarnada en bolitas de plumón. La escena de la adoración al bebé en la novela de Trollope es ridícula en comparación con ese momento de mi vida. [101] La adoración a los pollitos me consumía. Pasé horas simplemente mirándolos. Eran la alegría de mi vida. Al año siguiente vinieron patos y gansos, y más tarde gallinas pintadas y palomas. Y estaba en su naturaleza realizar los trabajos que yo necesitaba. Comían bichos. Las gallinas, de hecho, se comían cualquier cosa que se moviera: ratones, ranas, serpientes. Una vez encontré la cola de una pequeña ardilla listada en el patio: solo la cola. Las he visto perseguir ardillas, lo que

me pareció muy divertido hasta que se me ocurrió que si fueran lo suficientemente listas como para cazar en grupo serían perfectamente capaces de atraparlas. De hecho, el orden del sujeto y el objeto en la frase «los seres humanos comen gallinas» podría perfectamente verse invertido. Podría decirse que comían todo lo que yo no quería comer, y también otras muchas cosas que simplemente no podía comer, como la hierba. Nunca olvidaré el primer día que me llevé a Miracle, mi patita, conmigo al huerto. No tuve que enseñarle nada. Ella ya sabía lo que tenía que hacer. Se comió un bicho de un bocado y empezó a graznar de alegría: «¡Yo he nacido para esto!». Las babosas eran historia. Y yo no mataba a nadie.

Ni tampoco Adolf Eichmann, el teniente coronel de las SS nazis, me susurraba la Voz Vegana de la Verdad. ¿Era esto un campo de exterminio para toda clase de animales, con pelaje, con plumas y con exoesqueleto? Pero todo parecía tan pacífico… Resultaba obvio que las aves eran felices buscando bichos.

Sí, claro, y *Arbeit Macht Frei* (el trabajo libera). Eichmann solo se encargó de organizar el transporte. ¿Y no es precisamente eso lo que había hecho yo?

«Pero yo también tengo que comer —supliqué, al borde del abismo de mi ética—. Tengo que comer algo, ¿no?».

Porque más allá de las austeras costas del mundo vegano se encontraba el hambriento mar de los frugívoros, y el viaje conducía a la tierra prometida de los respiracionistas —las personas que creen que los seres humanos en realidad no necesitan comer—.

Había conocido a algunos de ellos durante mi peregrinaje vegano. Irradiaban una intensa fijación por la comida: cuándo podrían volver a comer y si podrían comer mucho o poco. ¿Los torturadores o los torturados?

Recuerdo a Starling y su media taza de yogur, exactamente media taza, una vez al día. Un plátano para desayunar, una chispa de yogur a mediodía, una manzana a las cuatro de la tarde. Estaba «quitándose» de la comida, y su objetivo era ingerir solo aire puro al cabo de seis meses. Verla comer era como ver a un atleta entrenándose, el equilibrio exacto entre esfuerzo y disciplina. ¿Tomaría un bocado más? ¿Lamería la gota que colgaba debajo de la cuchara que había utilizado para servirse? ¿O se obligaría a ser perfecta, a bordar el aterrizaje, a alcanzar la supremacía de la voluntad y sus recompensas,

la gracia de la ausencia de esfuerzo? Ahí es a donde conduce la anorexia, la fisiología pura de la inanición: el cuerpo deja de querer comida, aunque yo no lo sabía entonces. Había algo en el proyecto de Starling que yo también deseaba: esa gracia, más allá de la necesidad y del hambre, más allá de la muerte. Si llegar hasta allí era como un castigo, estaba dispuesta a sufrirlo, siempre que el objetivo fuera lo suficientemente justo y noble.

¿Era este objetivo lo bastante noble? Visto a través de mis ojos de vegana, podía ser la manera de satisfacer mi desesperado deseo de no matar. ¿Y por qué matar siquiera plantas si podía no matar a nadie? Pero visto a través de mis ojos de feminista, de mis ojos políticos, me sentía incómoda con este proyecto. Diferentes religiones de distintas partes del mundo realizan prácticas ascéticas como ayunos estrictos, y lo que todas esas religiones tienen en común es el patriarcado. El Dios-Él ha desaparecido de la Tierra y la santidad se alcanza negando el mundo, hecho de carne. Las mujeres son consideradas tentaciones del pecado, nuestros cuerpos son la fuente de la vergüenza en lugar del milagro. «Vivir sin comer era, evidentemente, la manera de negar la necesidad de un apoyo material y de una conexión terrenal», escribe Joan Jacobs Brumberg en *Fasting Girls: The History of Anorexia Nervosa* [Mujeres ayunadoras: la historia de la anorexia nervosa]. [102] La pagana que hay en mí se rebelaba contra la idea de vilipendiar el hambre, el sexo, los cuerpos…, la vida. ¿Había alguna manera de dejar de comer sin pasar hambre, de entregarme tan intensamente a la vida que lograra vivir del aire, la luz, la energía, el cosmos? ¿Había alguna manera de vivir de cualquier cosa que no fuera algo muerto?

Tenía dos impulsos irreconciliables, dos sistemas de creencias políticas diferentes que sentía en las entrañas y estaban en conflicto. Tenía veintiséis años y ganó el impulso más práctico: sabía que tenía que comer. Ya cuando era una adolescente era incapaz de hacer dieta. No podía entregarme al hambre —me deprimía demasiado, siempre acababa dándome un atracón—. Así que me olvidé de Starling y su sorbito de yogur y de todas mis preguntas sobre los cuerpos y Dios y la gracia. Yo era vegana. Eso era lo correcto y con eso bastaba.

Salvo porque ahora estaba organizando la muerte de algunos animales, y morían en mi beneficio. Mi Auschwitz personal. Quizá era hora de volver a visitar a los respiracionistas. Entretanto, Al Gore había inventado Internet, así que la búsqueda fue fácil. Encontré a

Peter, el respiracionista, 1,75 metros de altura y 52 kilos. Estaba tan orgulloso de sí mismo que había publicado fotos. Parecía un cadáver. ¿Hace realmente falta que explique aquí que había dejado de comer? En su página web había enlaces a sitios web Pro-Ana [103] y consejos sobre cómo hacerse fotos para ayudar a mantener los trastornos alimentarios fuertemente glorificados. Se ofrecía a enseñar a todo el que lo deseara a liberarse de su adicción…, no, no de la adicción al autodesprecio, sino de la adicción a la comida. «¿Vomitas? Si la respuesta es no, ¿estarías dispuesto a considerarlo como una opción?». [104]

Sí, de acuerdo, no debía adentrarme más en ese mundo tan sano y feliz. Pero ¿qué decir de los otros artículos, los que apuntaban hacia posibilidades místicas? Jasmuheen (Ellen Greve) afirmaba: «Puedo pasar varios meses sin tomar nada más que té. Mi cuerpo funciona con otro tipo de alimento». [105]

El programa de televisión australiano *60 Minutes* decidió hacerle un seguimiento. El doctor Berris Wink, presidente de la delegación de Queensland de la Asociación Médica Australiana, la obligó a dejarlo al cabo de cuatro días. Su habla se había ralentizado, sus pupilas estaban dilatadas y estaba «bastante deshidratada, probablemente más de un 10 %, cerca de un 11 % […]. Su pulso es de casi el doble del que tenía al empezar. Si continúa, corre el riesgo de sufrir un fallo renal».

También estaba el fundador del Instituto Respiracionista de América, con un nombre muy apropiado: Wiley Brooks. [106] Brooks afirmaba que había sido respiracionista durante treinta años. En 1983 alguien lo vio saliendo de una tienda 7-Eleven cargado de perritos calientes y pastelitos de nata Twinkie. Admitió que en ocasiones rompía su ayuno con un Big Mac y una Coca-Cola. Explicó que, puesto que estaba rodeado de comida basura, al consumirla mejoraba su equilibrio interior. ¿Qué tal este argumento a favor de los pastelitos de nata industriales Twinkie?

Por otra parte, estaban las personas que habían fallecido: Verity Linn, el maestro de infantil Timo Degen, Lani Marcia, Roslyn Morris. Jim Vadim Pesnak y su mujer Eugenia pasaron tres años en la cárcel por su implicación en la muerte de Morris.

Pero Hira Ratan Manek decía que podía vivir solo de agua y tomando de vez en cuando una taza de té o café y suero de leche. Estuvo bajo observación durante tres largos ayunos. Sin embargo,

durante dichos ayunos perdió mucho peso. Los artículos que se publicaron al respecto admitieron también que docenas de personas habían tenido acceso a Manek durante los estudios y que dichos estudios no cumplían los requisitos científicos occidentales.

Prahlad Jani también se declaraba respiracionista, aunque la Asociación Racionalista de la India lo etiquetó como un «fraude pueblerino». Sin embargo, en la literatura hay muchísimas pistas intrigantes que estimularán a todo aquel que esté dispuesto a creer. Los practicantes del *chi kung* chino y de otras tradiciones místicas hacen todo tipo de afirmaciones. Los crédulos y los desesperados cuentan con mucho material con el que trabajar.

Un buen ejemplo.

—Cariño, hum, ¿tú crees que…? —Me atasqué. Decir algo en voz alta siempre lo hace más real. Conseguí pronunciar la palabra *respiracionista* .

—Lierre —me contestó mi amada, con ese tono de exasperación pacientemente suprimida que le he obligado a perfeccionar—, se llama *anorexia* . Y, además —siguió diciendo, enfatizando cada palabra que pronunciaba—, si lo haces, me voy.

La voz de la razón puede suponer tal alivio para gente como yo.

—Pero el antiguo místico tibetano… —empecé a decir, esperando fervientemente que no tardara en interrumpirme.

—De acuerdo, finjamos que es cierto. Pero dime la verdad, ¿viajar hasta el Tíbet para buscar a un tío en lo alto de una montaña para que te enseñe a *no comer* es realmente el mejor uso que le puedes dar a tu vida? ¿De verdad que es eso lo que quieres hacer con el tiempo que te ha sido concedido?

Pensándolo bien, la respuesta es no. Salvar el mundo me parecía algo mejor que hacer. Me había liberado.

Sin embargo, a cambio, tenía que aceptar la muerte. Además de las babosas, había otras cosas que tenían que morir, muchas otras cosas, y todas ellas tenían madres y rostros, si me fijaba bien. La información se estaba convirtiendo en conocimiento, el conocimiento al que no había tenido acceso simplemente porque no había nadie que me lo transmitiera. Me habían enseñado a mirar a derecha e izquierda antes de cruzar la calle. Me habían enseñado a leer cuando aprendí a hablar. Incluso me habían contado el secreto de dónde vienen los bebés. Recuerdo cómo a los cinco años le explicaba toda seria a otra niña de

mi edad la palabra *vagina* . No conocía la palabra *empoderamiento* , pero sentía ese impulso. Pero ¿y la comida? En este tema tenía una laguna de conocimiento que no conseguí superar hasta cerca de los cuarenta años, para lo que además tuve que batirme conmigo misma hasta el agotamiento emocional, físico y ético.

De modo que tenía veinticinco gallinas. Aún podía jugar al escondite moral con los insectos muertos, pero si tenía veinticinco gallinas, había veinticinco gallos muertos. Veamos por qué.

Los animales pueden reproducirse en una proporción del 50 % de cada sexo, aunque eso no significa necesariamente que vivan así. El patrón habitual es que los machos alcanzan la madurez y se enfrentan en peleas por la supremacía hasta que los que sobran mueren o son expulsados. Y la cruda realidad es que ser expulsado significa morir. Las gallinas y los gallos suelen vivir en grupos de unas veinticinco gallinas con uno o dos gallos. Esto no tiene nada que ver con los seres humanos. Es la manera en la que la especie se ha organizado. Los gallos pelean entre ellos hasta que casi todos están muertos o se han ido. ¿Y a dónde se van? Al estómago de un depredador.

Y el depredador en este caso somos nosotros.

Sería una crueldad obligar a una bandada de gallinas a mantener a un número mayor de gallos, sería una crueldad para las gallinas. Tendrían marcas sangrientas de arañazos en la espalda porque las montarían con demasiada frecuencia. Eso sería maltrato animal. ¿Qué se suponía entonces que tenía que hacer yo con los machos de más? Intenté mantener a las gallinas y a los gallos separados, pero los gallos estaban todo el tiempo recorriendo la valla que los separaba de arriba abajo e intentando pasar al otro lado. En su tiempo libre, se infligían graves daños físicos los unos a los otros. El ruido era insoportable. Odio imaginar que hubieran sido toros en lugar de gallos. Ese fue mi primer año con las gallinas, bajo el estandarte de «¡Huevos sí, carne no!». Necesitaba desesperadamente marcar los límites y mantenerme firmemente en el lado moral de las cosas. Al final encontré un hogar para dos de los mejores gallos, un australorp negro y un mapuche. ¿Y qué pasó con los demás? Se los di a una familia de nuestra calle, una familia que criaba aves para el consumo de carne. ¿Tenía las manos limpias? Mientras no me las mirara, sí. Mi tierra necesitaba gallinas. Algunas de esas gallinas tenían que morir. Independientemente de que yo me las comiera o no, para que mi comida fuera sostenible y

ecológica, algunos animales tenían que morir. Intenté comprar únicamente gallinas, pero yo ya sabía de qué información estaba huyendo. Si compro veinticinco gallinas de la variedad autóctona, habrá veinticinco hermanitos que nadie querrá. Porque nadie quería a esos gallos. Las gallinas costaban uno, dos o tres dólares cada una. Los gallos no conseguían ni regalarlos. Los que criaban sus propios pollos *broiler* de engorde compraban pollos denominados Cornish-Rocks, que es la variedad que ha sido desarrollada para la producción de carne. [107]

Así que descubrí que mataban a los pollos macho de la variedad autóctona. Y que los convertían en pienso para mascotas o para animales de granja y en abono para el huerto. Lo que significaba que, o bien se los comían nuestras mascotas o bien, después de haber pasado por una planta, éramos nosotros los que nos los comíamos.

Por favor, que nadie diga que debería haber «liberado» a los gallos en el bosque como hice con las babosas. La gente abandona constantemente animales en las zonas rurales. Todos mueren. Se mueren de hambre o se los comen los depredadores. Matarlos es algo mucho más amable y honesto. Al menos, como seres humanos, podemos hacerlo con rapidez.

Y si no mueren consiguen asentarse: felicidades. Acabamos de introducir una especie exótica invasiva que invadirá el nicho de una especie autóctona, probablemente el de otra ave terrestre que resiste apenas agarrándose a lo que pueda con las garras. El porcino salvaje es un animal domesticado que ha sido capaz de prosperar en la naturaleza y está destruyendo el ecosistema en lugares como Hawái. Las plantas y los animales autóctonos no tienen defensa alguna frente a ellos, especialmente frente a su hábito de destruir las raíces, y no tienen depredadores, no hay nada que limite su crecimiento demográfico.

Esta es la parte de la gran charla sobre el sexo (que en Estados Unidos los padres suelen dar poniendo como ejemplo a los pájaros y las abejas) que los ciudadanos de los centros urbanos de la era industrial, incluidos los vegetarianos, parecen no haber entendido. Los animales se reproducen. Y hay también una clase de matemáticas que no debemos olvidar: si tenemos diez acres de tierra y diez vacas, el año que viene tendremos veinte reses, es decir, el doble de lo que la tierra puede soportar. Suponiendo que la mitad de los terneros sean

machos, tendremos quince hembras y cinco machos. Al año siguiente tendremos treinta y cinco reses, 3,5 veces la capacidad de carga de nuestra parcela. Para entonces la tierra de pastoreo se habrá erosionado y convertido en polvo y todas las reses estarán pasando hambre.

La conclusión es que tenemos dos problemas. En primer lugar, que siempre habrá demasiados machos. Aunque, obviamente, en la mayoría de las granjas esto no es ningún problema, ya que el propósito de su actividad es producir comida y *carne* no es solo una palabra de cinco letras. Los ganaderos se comen a los pollos y a los mamíferos macho. Sin embargo, el segundo problema es que siempre habrá también un exceso de hembras. Para que las vacas produzcan leche, tienen que criar todos los años. La vida productiva de una vaca lechera debería ser de entre doce y catorce años, lo que significa que tendrá unos once terneros. Solo hace falta una ternera para reemplazarla. ¿Qué pasa entonces con las otras diez? ¿De dónde, si no, viene la carne de ternera? Esa es la razón por la que yo era vegana y no vegetariana. Esa es la razón por la que los veganos dicen que la leche es «carne líquida». Y soy incapaz de recordar el número de vegetarianos que, a lo largo de los años, se han negado a creerme. Se negaban simple e incondicionalmente.

«Id a preguntarle a algún productor de leche» es siempre mi último intento por convencerlos.

Pero, evidentemente, no conocen a ninguno.

*

He visitado algunas explotaciones agrícolas en la cuerda floja entre lo vegano y lo sostenible. En todas ellas hay aves: pollos, patos, gallinas pintadas. «Es una solución de compromiso», dicen siempre, siempre a la defensiva. Los demás visitantes se quedan perplejos. ¿Cómo que una solución de compromiso? ¿No viven las gallinas en las granjas? ¿Y las granjas no necesitan gallinas? Solo será una solución de compromiso si intentamos imponer una ética vegana a la verdad biológica del suelo y del ciclo de los nutrientes. Es esta realidad la que deja a los veganos ante una Pequeña Granja de los Horrores y plantas que gritan: «¡Aliméntame!».

Pasé un fin de semana en una de esas granjas durante un congreso sobre cómo recuperar las economías locales. Era una granja al norte del estado de Nueva York. Las instrucciones sobre cómo llegar eran básicamente: «Diríjase hacia Canadá y, al llegar, dé media vuelta». Hacía frío incluso en agosto. Los de la granja nos explicaron que eran veganos y practicaban el permacultivo. Lo que vi allí era un híbrido incómodo y, como todos los híbridos, en el largo plazo era estéril. Tenían muchos arriates de plantas vivaces y arbustos, enredaderas y árboles llenos de fruta, todos bien cubiertos con mantillo y acordonados. Por todos sitios había carteles que suplicaban: «Por favor, no entrar en los arriates».

«Por favor, no entrar en los arriates», repetía Doug, un hombre tan demacrado que, la primera vez que lo vi, me dio tantísima pena que se me rompió el corazón. *Cáncer, quimio, oh, Dios mío* fue mi primera reacción. Pero no se estaba muriendo. Lo que le ocurría era que no comía. Los becarios —jóvenes, formales, comprometidos— tenían casi el mismo aspecto que él. Algunos de ellos tenían una postura corporal curva, en forma de *c* , ya que mantenerse erguidos les suponía un consumo muscular excesivo. Algunos estaban completamente idos; y no era de fumar marihuana, porque la propiedad se declaraba libre de drogas, así que llegué a la conclusión de que se trataba de un colocón por inanición. ¿Era yo la única que se había dado cuenta? ¿Acaso todos los demás eran insensibles a la estética esquelética?

«Somos un centro en el que se practica el permacultivo —nos explicó Doug—. No labramos ni aramos la tierra. Construimos el suelo vegetal con mantillo y, a excepción de algunas verduras anuales, cultivamos solo plantas vivaces».

Hasta ahí, todo bien.

Peras asiáticas, grosellas silvestres, kiwis, arándanos. Todo eso está delicioso, pero los seres humanos no pueden alimentarse solo de fruta. ¿Qué comían estas personas?

En la parte trasera estaban los pollos y las gallinas pintas.

«Las necesitamos como control de plagas y para limpiar los arriates del huerto», se excusó Doug. Teóricamente. En realidad, las aves estaban en un gallinero de alambre y, aunque tenían mucho espacio y un hogar seguro, hacía ya mucho tiempo que habían arañado el suelo hasta dejarlo desnudo. No había hierbas, no había bichos: ¿qué comían *las aves* ?

El principal sostén económico de la granja eran los árboles. «Los árboles es lo único que tenemos —se defendió Doug—. Mirad esta tierra. ¿Veis esa pendiente? ¿Veis el suelo? Aquí apenas nos da para cultivar lechuga». De modo que practicaban una explotación forestal sostenible, productos de madera. Y para eso hacían falta un par de caballos de tiro. Más disculpas. Al contrario que los tractores, los caballos no necesitan combustible fósil, ni acerías, ni minería extractiva, ni créditos bancarios. Se curan a sí mismos y se reproducen. Pero ¿qué comían *los caballos* ?

Detrás del establo de los caballos había unos cuantos acres de terreno que habían despejado y en los que solo quedaban unos cuantos tocones. Allí había dos cerdos y dos cabras que, ellos sí, estaban comiendo.

«Necesitamos a estos animales para desbrozar la tierra», suplicó Doug. Las cabras eran hembras, pero rápidamente añadió que no iba a ponerlas a criar. Me percaté de que eran cabras nubias —cabras lecheras—, el equivalente a las vacas lecheras Jersey en el mundo caprino. ¿Qué sentido tenía todo esto? ¿Qué sentido tenían estos regateos morales contra la realidad de la vida? Porque la vida no iba a negociar un precio intermedio con Doug.

Se estaba desbrozando la tierra para plantar pastos para los caballos. Por ahora tenían que comprar el heno en otra granja. De acuerdo, así se cierra un círculo: podrán alimentar a los caballos.

Sonó la campana anunciando la cena, un gong que sonó maravillosamente bien entre las montañas. Era un lugar hermoso, las colinas tenían el tono verde del verano, suavizado por el sol. Cincuenta personas hambrientas hacían cola para entrar en el comedor. Comimos pan y lechuga.

Repetimos esta misma comida seis veces a lo largo de las cuarenta y ocho horas siguientes. Para desayunar había tortitas, aunque también se ofrecía una cucharada de huevos revueltos que se servía a los menos evolucionados con una engreída expresión de pena. «¡Ni huevos, ni lácteos!», celebraba un cartel que colgaba encima de la plancha de las tortitas. Claro que sí. ¿Cuántas veces a lo largo de cuántos años me las apañé para aguantar mordisqueando estas delicias culinarias? A mediodía comimos pan y ensalada. La cena era pan cocido en una cacerola con leche de soja y sopa de verduras dickensiana por las pocas verduras que contenía —y no, gracias,

señor, no quería repetir—. El domingo había pan para desayunar y pan para almorzar. Estaban muy orgullosos de ese pan, cocido en un horno construido con ladrillos hechos a mano, nos explicó Doug, y alimentado con la madera que ellos mismos recogían. Todo muy encomiable. Un sistema de soporte vital que arranca con la pregunta: ¿cómo puedo vivir aquí sin hacer daño a la tierra? ¿Cómo puedo coger lo que necesito sin destruir nada?

Pero ¿y la comida? La pregunta se daba de bruces contra el muro de la ideología, y las ideologías son capaces de construir muros considerables, tal y como Berlín puede certificar. Aquí vivían personas tan comprometidas con su suelo vegetal que habían acordonado cinco acres de arriates. Estaba claro que comprendían el principio de cómo copiar el patrón de la naturaleza: el suelo debía estar siempre cubierto por policultivos vivaces y mantillo permanente. Aunque la base de su dieta estaba compuesta por trigo y soja, monocultivos anuales cultivados a partir de lo último que queda de la biomasa de una pradera diezmada a más de tres mil kilómetros de distancia. Esta granja flotaba en las aguas del río Misisipi y del acuífero de Ogallala.

Lo único que se interponía entre ellos y el camino hacia la verdadera sostenibilidad era su vegetarianismo. Porque fácilmente podrían haber sido autosuficientes para alimentarse. Las cabras y los cerdos ya estaban allí y comían alimentos que realmente crecen en el norte del estado de Nueva York. Si pusieran las cabras y las cerdas a criar, y si dejaran que las aves se reprodujeran, tendrían un suministro de carne, leche y huevos que les duraría hasta el fin del mundo. Sin embargo, en vez de eso, apenas había proteínas en la mesa, ni tampoco en las personas, en realidad. La escasa grasa que había era opcional. La mantequilla (una concesión, estoy convencida de ello, pero la otra opción es aceite hidrogenado) era de Wisconsin, ecológica, aunque resultaba algo descabellado, teniendo en cuenta que a menos de trescientos metros tenían a dos mamíferas sanas, bien alimentadas con brotes del bosque, listas para lactar y deseosas de hacerlo. También había aceite de oliva para las ensaladas. Por supuesto, la frontera entre Estados Unidos y Canadá es una región célebre por sus olivos.

¿Y las ensaladas? Al menos la lechuga la cultivaban en la granja y la abonaban con el estiércol de las aves, aunque estas también sobrevivían gracias al cadáver de la pradera. Las aves comían casi

exclusivamente cereales y en ocasiones malas hierbas y sobras que les tiraban por encima de la valla. El propósito de estas aves sigue siendo un misterio para mí, y su aportación se expresaba en pérdidas netas. No les dejaban salir a buscar hierbas y pequeños animales. Había que comprar todo lo que comían. Nadie admitía que las quisieran por los huevos, y los huevos de unas aves con una dieta tan poco natural tienen carencias nutritivas. [108] Era obvio que no las criaban para producir carne. Estuve en casa de Doug como invitada y, por lo tanto, no era libre para hacer todas las preguntas que hubiera querido plantear, así que hasta la fecha sigo sin saber cuál era la finalidad de estas aves en la granja.

La ensalada que comimos el domingo venía en una gran ensaladera con col cruda salpicada con flores capuchinas. ¿A alguien le suenan esas pesadillas en las que uno está otra vez en el instituto y tiene que repetir curso por haber suspendido Educación Física? Y luego, poco a poco, se empieza a recordar, ¡no! ¡espera!, tengo un trabajo, una casa, un doctorado, un hijo de ocho años. Nos agarramos a cualquier símbolo de la edad adulta que hayamos podido acumular para intentar despertar —*no pueden hacerme esto a mí* —.

Pues mientras miraba el plato de col cruda, me desperté. No podían obligarme a retroceder. No podían obligarme a comerme eso. Ya le había hecho bastante daño a mi cuerpo —el tiroides, las articulaciones — comiendo lo incomible. Durante veinte años, había tragado comida francamente repugnante y me había obligado a mí misma a que me gustara. Nunca más. Vacié mi plato en el cubo del compost y no me importó quién estuviera mirando. Y me regocijé. Había dejado firmemente y para siempre ese mundo en el que la inanición era lo normal y la política, unas escasas gachas con las que alimentarse.

¿Y qué hicimos en el viaje de ocho horas en coche hasta casa? Mis compañeros de viaje me suplicaron que parara en algún sitio para comer *pizza* y helado, y absorbimos grasas y proteínas animales como si fuéramos tierra reseca bajo la lluvia.

*

Repitámoslo de nuevo: para que unos vivan, otros deben morir. Una amiga me dijo eso una vez, y me ayudó. Esta era la sabiduría ancestral

de su pueblo. No dispongo de una línea de comu nicación directa con una tradición preagrícola aún viva, pero los fragmentos que han sobrevivido hasta nosotros parecen susurrarnos una teología similar.

Desde el punto de vista del animismo, todo está vivo: las rocas, la lluvia, los ríos, las aves. Según el jefe sioux Luther Oso Erguido:

> De Wakan Tanka, el Gran Espíritu, llegó una gran fuerza unificadora que penetró y atravesó todas las cosas —las flores de las llanuras, el viento que sopla, las rocas, los árboles, las aves, los animales— y era la misma fuerza que había sido inhalada en el primer [humano]. Por lo que todas las cosas estaban emparentadas [...]. [109]

Aquí no hay ninguna jerarquía en la que los humanos y quizá unos pocos animales parecidos a nosotros seamos los seres que contamos como seres «sentientes», o «conscientes», o de algún modo más valiosos. Todos estamos hechos de la misma sustancia, una sustancia animada y sagrada. Debido a esa similitud, debido a que todos somos hermanos, la comunicación con las plantas, los animales, las estrellas e incluso los muertos es una actividad aceptada y esperada por todos. Esta sustancia que anima a los seres es más parecida a la energía que a la masa, es más un movimiento que un objeto. Pasa a través de nosotros y toma temporalmente la forma de un pez o de una flor, y después se transforma en una garza o un colibrí, y después, en un coyote o una manzana. Y aunque los peces y las flores mueren, los Peces y las Flores continúan existiendo. Jessica Prentice, la madre de la palabra *locávoro* , explica:

> En griego antiguo, por ejemplo, había dos palabras diferentes para «vida»: *bios* y *zoë* [...]. [T]odos los seres vivos dependen de la muerte de otros seres vivos [...], la vida *zoë* , la vida en el sentido más amplio de la vida perdurable, la Vida con mayúscula, requiere el sacrificio de la vida *bios* , las vidas particulares de las criaturas vivas. Una profunda aprehensión de este conocimiento adulto constituye el fundamento de numerosas prácticas espirituales y tradiciones religiosas en todo el mundo. La muerte extingue una vida concreta, evidentemente, pero no extingue la Vida. La Vida sobrevive a la muerte y la trasciende. [110]

Y la belleza de todo esto radica en que, aunque sería maravilloso tener una anciana y sabia abuela para enseñarnos, no la necesitamos. Lo único que hay que hacer es observar. Basta con buscar un pequeño

rincón silvestre en algún sitio, el borde de un aparcamiento o el árbol que vemos por la ventana, y mirar. Mirar atentamente. Y esto es lo que veremos: todos los seres comen y después sirven de comida a otros y, a través de todos estos procesos, la vida perdura. No hay ninguna jerarquía, lo único que hay es hambre. Y a través de nuestra hambre participamos en el cosmos, en un ciclo infinito de vida, muerte y regeneración. Durante el 98 % del tiempo que los seres humanos hemos pasado en la Tierra, esta ha sido nuestra religión.

Las religiones de los seres civilizados son todas similares. Gore Vidal llama a los civilizados «el pueblo del dios celestial». [111] Dios desaparece del mundo vivo (y cambia de género) y, a partir de ese momento, se define a la tierra como materia inerte. Lo sagrado se reduce a un Padre punitivo, separado de todos los procesos vitales. Lo único sagrado está lejos, muy arriba —y si lo desobedecemos es por nuestra propia cuenta y riesgo—. La moralidad es un código rígido, la única vía verdadera, no una experiencia vivida. A medida que los humanos van evolucionando (o les hacen evolucionar) de cazadores a horticultores, a agricultores, a habitantes de las ciudades, a trabajadores industriales, lo sagrado va retrocediendo cada vez más, primero hasta el cielo, después se condensa en el monoteísmo, hasta que finalmente muere en la ironía.

En cierto sentido, el humanismo fue simplemente el último paso del proceso de desacralización. El hombre prescinde así completamente de lo sagrado y se coloca en el centro del universo moral. Y, en cierto sentido, esto supone una mejora. Personalmente, prefiero vivir en una democracia liberal que en una teocracia religiosa. Es curioso lo que nos importan esos pequeños detalles, como votar o, por ejemplo, poder salir de casa sin necesitar el permiso de un familiar masculino. Pero las teocracias religiosas son consecuencia de la agricultura. Ese nivel de jerarquía organizada no existió hasta que apareció la civilización. [112] Y reconozco sin discusión que, para conseguir el reconocimiento de los derechos humanos, varias generaciones han tenido que luchar duramente, y que aún no hemos ganado esta guerra. En la actualidad sigue habiendo, por poner un ejemplo, veintisiete millones de personas esclavizadas en el mundo, entre las que se cuentan 1,3 millones de mujeres y niñas que son compradas y vendidas como esclavas sexuales.

Sin embargo, el relato del Progreso con mayúscula recuerda

demasiado a la historia del destino manifiesto que justificaba la expansión de Estados Unidos o a la del reparto de la tierra prometida por Dios. Porque, mientras que nosotros —humanidad— hemos dado grandes saltos hacia una norma única y universal de derechos humanos, también hemos perdido en cuestiones que son esenciales para la supervivencia de la vida en la Tierra.

El mundo antiguo de Occidente veía a la Tierra y al cosmos como a un ser vivo, e incluso en la Europa cristiana seguían existiendo restricciones religiosas contra los daños que los humanos pudieran infligir a la Tierra. Pero el humanismo eliminó esas últimas restricciones a la actividad humana al matar a Dios y sustituir la metáfora de un cuerpo por la de una máquina. [113] El mundo ha estado muriendo a un ritmo exponencial desde entonces. Cuesta un poco llamar progreso a eso.

El humanismo nos deja un legado contradictorio. En cierto sentido es una promesa incumplida: los derechos de todas las personas deberían estar garantizados por documentos como la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas. Aunque al menos el humanismo nos ofrece una plataforma ética desde la que defender nuestros argumentos. Si todos los hombres son creados iguales, entonces «todos» no puede significar únicamente «blancos y ricos» y «hombres» no puede referirse únicamente a los «seres humanos masculinos». Hemos pagado el precio de esta lucha en vidas humanas, pero la idea —el ideal— de que tenemos derechos inalienables, de que somos por naturaleza iguales, de que todos deberíamos opinar colectivamente sobre la organización de nuestras sociedades, ha tenido un profundo impacto en los sistemas de dominación en todo el mundo. A las jerarquías les gusta presentarse como el orden natural de las cosas, algo impuesto por un ser supremo desde el despacho de arriba. Y que nadie pretenda siquiera intentar pedir cita —Él estará ocupado durante toda la eternidad—. Primero está Dios, con sus rayos, su código moral que induce a la culpa y su pene. Luego está el rey. Después los curas y los generales, normalmente rivalizando entre sí por el poder. Por debajo de ellos están los comerciantes, y después los artesanos cualificados. La base de la pirámide está reservada para los peones, habitualmente siervos o esclavos, y la base es muy ancha y profunda. En la antigua Atenas, la venerada cuna de la democracia, el 90 % de la población estaba

esclavizado. Adam Hochschild, en su extraordinario libro *Bury the Chains: Prophets and Rebels in the Fight to Free an Empire's Slaves* [publicado en español bajo el título *Enterrad las cadenas: profetas y rebeldes por la liberación de los esclavos de un imperio*], escribe que en 1800, el 80 % de la población mundial vivía bajo un régimen de servidumbre o esclavitud. [114] Independientemente de lo que haya logrado el humanismo en otros ámbitos, lo importante es que ha entregado a la gente algunas herramientas para resistir a la opresión, tanto desde el punto de vista psicológico como político.

Puede que Dios otorgara al hombre el dominio sobre las mujeres, los animales y la Tierra, pero, una vez destronado, la cuestión es: ¿se desmoronará todo el reino?

No necesariamente. Colocar a los seres humanos en el centro del universo moral nos deja ante la dicotomía de la cultura frente a la naturaleza. Los atributos asignados a los seres humanos ascienden a la categoría de definitorios de la diferencia. Solo los humanos son racionales y conscientes de su propia existencia, tienen voluntad y reconocen su mortalidad, y eso nos diferencia de otros seres y nos hace superiores. Los seres humanos importan; todo lo demás es materia muerta. Algunas corrientes de esta filosofía afirman que los seres humanos son la forma en la que la Tierra se descubre a sí misma, la cúspide de la evolución, la razón por la que el planeta ha hecho todo lo que ha hecho. La razón por la que hay que salvar los bosques tropicales no es que los bosques tropicales tengan derecho a existir, sino porque es posible que en ellos existan plantas que podrían curar el cáncer en los seres humanos. En esta cultura, los seres humanos no formamos parte del mundo natural; actuamos contra él y luego debemos sopesar las «necesidades» humanas frente a la destrucción de otras especies. Y no hay nada en el humanismo que nos permita argumentar en contra de este comportamiento.

La defensa de los derechos de los animales como filosofía política es una rama del humanismo. Del mismo modo que los derechos inalienables del individualismo liberal se han ampliado más allá de los hombres blancos y ricos para incluir al resto de la humanidad (al menos en teoría), deberían extenderse también hasta incluir a los animales. No a todos los animales, aunque los defensores de los derechos de los animales nunca lo dicen abiertamente. Los animales que les importan son los que se parecen a los seres humanos en ciertos

aspectos muy específicos.

No comeré nada que tenga madre o que tenga cara . Hay tres características tácitas que definen cuáles son los animales por los que luchan los animalistas. ¿Es un animal que cuida a sus crías? ¿Tiene características faciales reconocibles? ¿Emite sonidos cuando sufre? Estas características nos dicen mucho más que simplemente qué animales *se parecen a nosotros* . Hay otros muchos atributos que algunos animales comparten con los seres humanos, como, por ejemplo, dedos hipermóviles o la capacidad para almacenar alimentos. Pero estos tres puntos son las líneas divisorias *porque son las características que resultan primordiales para la supervivencia de un niño humano* . En primer lugar, si no contamos con los cuidados de nuestros padres, los seres humanos morimos. En segundo lugar, la única manera que tiene un bebé de comunicar aflicción —hambre, dolor, miedo— es llorando. Y en tercer lugar, parece ser que nacemos con una plantilla que nos permite identificar rostros humanos. Nuestra capacidad para establecer el vínculo madre-hijo resulta crucial para la supervivencia y esa capacidad depende de que seamos capaces de identificar rostros humanos. [115]

Y todos los que hayan tenido hijos saben las interminables horas que pueden pasar simplemente mirando a los ojos de un bebé. Yo ni siquiera tengo hijos y sin embargo sé lo absorbente que puede resultar la experiencia. Es algo primario, instintivo, diría incluso que es «preverbal», pero no conduce a la fase verbal ni necesita palabras. No da la sensación de que sea una etapa. Es la experiencia en sí misma, es la totalidad del universo.

No valoramos estas tres cualidades por el bien de los animales. No nos dicen nada sobre, por ejemplo, la capacidad de un animal para sentir dolor, o miedo, o pavor. A aquellos a los que nos preocupa el sufrimiento de los animales nos acusan continuamente de sentimentalismo, y los que nos acusan de ello utilizan esa palabra como un insulto evidente. Lo malo es que, en cierto sentido, esta acusación es cierta.

> Para el sentimentalista lo importante no es el objeto, sino el sujeto de la emoción. El amor verdadero se centra en otro individuo: se regocija con su placer y se aflige con su dolor. El amor irreal del sentimentalista no va más allá de él mismo y da prioridad a sus propios placeres y dolores, o se inventa para sí mismo una imagen gratificante de los placeres y dolores de

su objeto. [116]

La cita es de *Animal Rights and Wrongs* [Los errores y los derechos de los animales], de Roger Scruton, un libro que fue para mí el equivalente a picar las piedras de Safo en la playa, y sí, soy delicada. [117] Me cuesta criticar un movimiento que defiende la abolición de la tortura. Y el hecho de encontrar la misma crítica que yo le hago a este movimiento en las palabras de alguien que, por lo demás, me resulta repugnante me deja con una sensación dolorosa de disonancia cognitiva moral. No obstante, en ocasiones, nuestros propios enemigos son nuestros mejores críticos y Scruton tiene toda la razón en lo que dice sobre el sentimentalismo.

El movimiento de defensa de los derechos de los animales es el individualismo liberal aplicado a los animales. Es el reflejo de las necesidades y los deseos de los seres humanos, no de las necesidades y los deseos de los animales. Los animales, por ejemplo, quieren cazar. Quieren comer los alimentos que la evolución ha diseñado para ellos. Al igual que el vegano que sugirió la idea de construir una valla a lo largo del Serengueti, los animalistas acaban teniendo un problema con la naturaleza animal de los animales porque plantean sus argumentos desde la base filosófica del humanismo. Es una mala idea que los seres humanos maten a otros seres humanos, que nuestra cultura socialice a sus miembros en la violencia, el sadismo, la jerarquía. Necesitamos justicia, no control, para construir una sociedad humana que merezca ese nombre. Pero estas son ideas humanas.

En la medida en la que los defensores de los derechos de los animales consiguen acabar con las explotaciones de ganadería industrial y con la vivisección, desde el punto de vista práctico, ¿a quién le importa cuál sea su filosofía? Pero, si el objetivo a largo plazo es una cultura igualitaria sosteniblemente acurrucada dentro de sus tierras locales bien delimitadas, el modelo de los animalistas fracasará. Fracasará porque la dieta a la que aspiran los defensores de los animales es una pesadilla medioambiental y al planeta no le queda suelo vegetal. Los cereales anuales de los vegetarianos están provocando una destrucción masiva. Aunque también fracasará porque el humanismo no contiene restricciones filosóficas ni morales para la actividad humana, no incluye ningún tipo de control sobre la arrogancia humana ni sobre nuestra capacidad de destrucción. El

movimiento animalista derivado de la ética humanista también fracasará porque va completamente en contra de la naturaleza de la naturaleza, incluida la naturaleza de los animales. Los animales matan. Y, lo que es más, las plantas también. ¿Alguien sabe por qué huele tan bien después de una tormenta? Esas dulces fragancias son sustancias químicas que las plantas liberan para atraer a los insectos que atacan a sus vecinas, a sus competidoras. «No matarás» —o la versión budista «Abstente de matar»— es una excelente norma moral para la sociedad humana, pero no tiene ningún sentido en el mundo natural. Matthew Scully, en su libro *Dominion* [Dominio], emplea la frase «degradación moral» para describir el comportamiento de los gatos, los zorros y las comadrejas. *«¿Degradación moral?»* , responde Michael Pollan en cursiva. [118] La naturaleza no es moral ni inmoral. Es amoral, por definición. La vida es literalmente un proceso por el que una criatura se come a otra, ya sean bacterias que descomponen plantas o animales, plantas que se estrangulan las unas a las otras, animales que saltan a la yugular de otros animales o virus que atacan animales. «La naturaleza entera es el reflejo de la conjugación del verbo *comer* », dice William Ralph Inge.

El paradigma que nos pide que rechacemos la muerte nos proporciona sin duda un código ético sencillo, un código que reúne a los rectos, pero que representa el pensamiento en blanco y negro de un niño pequeño. El enorme vigor moral que es el don de la juventud parece demandar estas normas, pero en realidad dichas normas son básicamente eslóganes y tópicos éticos, es decir, los cimientos del fundamentalismo. El conocimiento adulto requiere más, empezando por más información, así como la capacidad para incorporar esa nueva información y para reclasificar como necesarios los comportamientos informados por nuestros valores. Los adultos no se limitan a absorber información, sino que aprenden. El reto de la edad adulta consiste en recordar nuestros sueños éticos y grandes visiones al tiempo que nos enfrentamos a las complejidades y francas decepciones de la realidad.

Utilicé la ideología como si fuera un mazo y pensé que podría doblegar al mundo conforme a mis demandas. No fue así. Las necesidades del suelo, la verdad sobre el ciclo del carbono y los requisitos nutricionales del ser humano básico eran una realidad compuesta por crudos hechos físicos que no conseguiría modificar. Yo había construido toda mi identidad sobre la idea de que la muerte era

un tabú ético, un espanto moral, algo que me provocaba un temblor visceral que recorría mi cuerpo y mi alma. Pero los procesos de la vida no nos ofrecen la opción de vivir «libres de muerte». «Podemos optar por dominar a otros o decidir participar, pero no hay manera de quedarse fuera», me consoló una amiga que cultiva su propia comida. Podemos gritar y patalear todo lo que queramos, pero al final tenemos que hacer las paces con el mundo, con la buena y verde tierra a la que tanto decimos amar pero que no comprendemos en absoluto. En los sueños empiezan las responsabilidades, sí, pero con la comprensión llega mucho más. Al final vemos cuáles son nuestras únicas opciones: la muerte que destruye la vida o la muerte que forma parte de la vida.

*

¿Y dónde nos deja eso, desde el punto de vista moral, en nuestro trato con los demás, con los animales y con el planeta? En primer lugar, tenemos que dejarnos de sentimentalismos con la naturaleza. El sentimentalismo toma dos formas. La primera es el enfoque a lo macho, a lo Teddy Roosevelt (siempre elevado a sus sobrias inicia les, «TR», en la literatura a favor de la caza). La naturaleza es violenta y sangrienta, por lo que no hay ningún problema en que los hombres se comporten del mismo modo (y siempre es a los hombres a los que se les permite atribuirse la violencia). «Muerte por violencia, muerte por frío, muerte por inanición…, este es el final habitual de las majestuosas y hermosas criaturas de la naturaleza. Los sentimentalistas que parlotean sobre la pacífica vida de la naturaleza no comprenden lo absolutamente despiadada que es». [119] Esto es cierto y fácil de ver. Si alguien no lo sabe, es porque no ha visto suficiente naturaleza auténtica para comprender cómo funciona. No es culpa suya. Incluso los habitantes de las zonas rurales a menudo viven en un entorno completamente fabricado por el ser humano: compran alimentos que provienen de largas distancias en el supermercado, calientan y enfrían sus viviendas tocando el botón del combustible fósil y se enchufan a la televisión y a Internet para sus relaciones sociales. La vida rural es el urbanismo con vistas. El gran acontecimiento es ver a un ciervo mordisqueando los arbustos o a los mapaches rebuscando en la basura. Sin embargo, la realidad de la

naturaleza es que mata a los jóvenes y a los viejos. El 90 % de las crías de la mayoría de los animales no alcanza la madurez. En cuanto a los mayores, «en general, los animales en estado salvaje no suelen disfrutar de una buena muerte rodeados de sus seres queridos». [120]

La gente que comparte la visión de TR diría que lo que hacen los animales —sea lo que sea, cazar, matar—, a los seres humanos debe permitírseles hacerlo también. Y el que ningún (otro) animal sea capaz de construir granjas de cría intensiva y engorde de animales, ni de atormentar a otros animales durante toda su vida, no les importa en absoluto; como tampoco cambia nada el hecho de que la ganadería industrial sea algo que no existe —ni pudiera nunca existir— en la naturaleza. Estas personas tienen su propio sentimentalismo, que consiste en un vínculo sensiblero con su propia masculinidad, con su propio anhelo de invadir y conquistar y con su convencimiento de que tienen derecho a disfrutar de privilegios, que proyectan sobre los animales para reclamarlos como si ese fuera el orden natural de las cosas. En la naturaleza rige la dominación; y nosotros simplemente participamos en ella, dicen encogiéndose de hombros.

El extremo opuesto lo encontramos en los defensores de los derechos de los animales, en su ignorancia y su negación de la muerte y de la naturaleza de la naturaleza. Los animalistas demuestran su ignorancia al insistir en que una dieta agrícola de cereales anuales es sostenible y está libre de muerte, cuando, en realidad, es intrínsecamente destructiva y está empapada de muerte. Este enfoque alcanza lo ridículo cuando los animalistas intentan salvar a los animales de sí mismos, de sus necesidades y deseos animales, de cazar, de matar, de comer y de ser comidos a su vez. Los filósofos que defienden los derechos de los animales, escribe Michael Pollan,

> muestran un malestar permanente, no solo con nuestra animalidad como seres humanos, sino también con la animalidad de los animales. Les encantaría poder sacarnos de la [depredación] «intrínsecamente mala»… y después sacar a los animales también. Empiezo a preguntarme si su lucha no será en realidad contra la propia naturaleza. [121]

Y puede resultar asombroso el modo en el que los defensores de los derechos de los animales niegan la naturaleza real de los animales. Tuve una conversación con una vegana que había tenido unas cuantas gallinas.

«Es el animal perfecto —me decía con entusiasmo. Venga, todo el mundo sabe cómo habla este tipo de personas: engreída, afectada y autocomplaciente porque se ha confirmado su creencia en la no violencia—. No hacen daño ni matan a nadie».

¿Que no hacen *qué* ? Me quedé con la boca abierta. Lo único que podía hacer era cerrarla. Las gallinas se comen cualquier cosa que se mueva: insectos, ratones, topos, serpientes, ranas, incluso pollitos, incluso las unas a las otras. Podría perdonárselo a una persona normal y corriente, que probablemente nunca ha visto una gallina viva de verdad. Pero esto me lo decía alguien que había vivido con gallinas. ¿De verdad que no había visto a sus gallinas intentando cazar moscas y persiguiendo a los ratones? ¿Era su devoción a su ideología tan fuerte que no le había permitido ver las cosas como realmente eran? ¿Y no solo una vez, sino todos los días?

Lo que los defensores de los derechos de los animales y los defensores del enfoque de TR tienen en común es lo siguiente: quieren defender un programa político y ético hablando de la Naturaleza con mayúscula. Y es un truco retórico ingenioso por parte de ambos bandos, porque… ¿quién puede discutir con la Naturaleza? Los animalistas rechazan el hecho básico de que la muerte es la sustancia de la vida porque quieren creer que ellos —y todos los seres humanos — pueden comer sin matar. Los defensores del enfoque de TR son más realistas con respecto a la vida, aunque también más obsesivos. Se olvidan de todo lo demás que hay en la naturaleza, de la parte en la que la mamá oso defiende a sus oseznos poniendo en juego su vida, de cuando un ganso resulta herido durante la migración y otros dos bajan con él a tierra para hacerle compañía hasta que se recupere o muera, de cuando las plantas emiten insecticidas a través de sus raíces para repeler a los atacantes de otra planta vecina. Resumiendo, se olvidan de todas las situaciones en las que el *cuidado* , la *compasión* y el *sacrificio* son las palabras que definen el comportamiento de otros seres vivos.

En la «Naturaleza» veremos lo que queramos ver. Las babosas —hermafroditas y de movimientos lentos— hacen el amor durante horas, mientras que los delfines macho raptan y violan en grupo a las hembras. [122] La Naturaleza dispone muchas cosas, pero un código moral claro para la convivencia de los seres humanos con el resto del planeta no es una de ellas.

Necesitamos la orientación moral que nos aporta la socialización precisamente porque somos humanos. Nuestra especie es capaz de una enorme gama de comportamientos, desde ennoblecedores actos de valentía hasta, sí, también, degradaciones morales como el sadismo y el genocidio. Esa es la particularidad de nuestra especie, el regocijo y el horror de ser humanos. Para señalar nuestra capacidad de voluntad moral no es necesario situar a los seres humanos por encima de otros animales en una jerarquía «natural», porque todos los animales tienen sus propias habilidades específicas. Las palomas mensajeras son capaces de encontrar el camino a casa desde una distancia de dos mil kilómetros. Las ballenas pueden permanecer bajo el agua durante dos horas. Los colibríes procesan la información visual con tanta rapidez que la televisión es para ellos como un pase de diapositivas. Y no somos el único animal que tiene que enseñar a sus crías. Las langostas de mayor edad enseñan las rutas migratorias a las jóvenes sujetándolas por las pinzas, igual que nosotros nos cogemos de la mano, y andando todo el camino unas junto a otras. Si un gatito no tiene una madre que le enseñe, es posible que ni siquiera aprenda a cazar mamíferos pequeños. Los gatos a los que no les han enseñado a cazar dejan a los ratones corretear a sus anchas por todos lados, aunque, una vez que han aprendido, nunca lo olvidan. Cuando una abeja vuelve a casa después de su primera salida a buscar polen las demás abejas la acarician para felicitarla y animarla, aunque lo más probable es que solo lleve una décima parte de la carga que habrá aprendido a transportar al cabo de unas pocas semanas. Los castores criados en cautividad en recintos en los que no hay agua en movimiento no saben construir diques —ese conocimiento ha pasado de una generación a otra hasta que los seres humanos interrumpimos su proceso de endoculturación—. [123]

Un día en el huerto, moví una pequeña piedra y destapé un hormiguero. Las hormigas a cargo de la crianza habían utilizado la cara inferior de la piedra para proteger a las pupas y yo la había movido. Yo solo quería ampliar un poco el arriate de las lechugas, y el resultado fue pánico y muerte. Las hormigas corrían en todas direcciones tan rápido como podían. No, no tan rápido como podían. Cada una de ellas había cogido a una de las crías con las dos patas delanteras y corría con las otras cuatro patas, poniendo en peligro su propia supervivencia para salvar a las pequeñas. Me quedé mirando,

intentando no llorar. Si ponía la roca de nuevo en su sitio las mataría. No podía hacer nada más que ser testigo del sufrimiento que yo misma había provocado a estos seres que, al fin y al cabo, solo se diferenciaban de mí en el tamaño. ¿Cuántos de nosotros huiríamos de un edificio en llamas sin coger en los brazos a tantos niños como pudiéramos de la guardería? Y yo ni siquiera había tenido la intención de matar a las hormigas, yo simplemente quería un poco más de espacio para mí misma.

Si observamos la Naturaleza, encontraremos justificación para casi cualquier cosa. Mis gallinas viven en una jerarquía, el orden establecido por los picotazos. Y sí que saben dar picotazos. Algunas de las gallinas tienen calvas porque hay otras que las despluman continuamente. Y no es porque sean demasiado numerosas para el espacio del que disponen ni porque el entorno sea artificial: disponen de dos acres de bosque y pradera y tienen acceso a toda la comida que puedan necesitar. Es por la naturaleza de los animales sociales, y no hay manera de que dejen de hacerlo. Las gallinas no lloran a sus muertos…, se los comen. Cuando me llevo a alguna para la cocina, las demás se apelotonan a mis pies, esperando que les caiga algo. Y siempre me entero de que un halcón ha matado a alguna de ellas en el prado de atrás porque veo que van con la pechera cubierta de sangre después de haberse atiborrado con los restos.

Y aun así, siempre hay mucho más de lo que pueda parecer a primera vista. Si una gallina que está sola ve a un depredador, se esconderá lo más rápido y silenciosamente que pueda. Pero una gallina en una bandada dará la voz de alarma, soltará un fuerte y agudo chillido de aviso. Llamará la atención sobre sí misma, se pondrá en peligro por el bien del grupo. ¿Voluntad moral? ¿Cómo llamarlo si no?

Si lo que buscamos es sed de sangre, la encontraremos. Un solo zorro mató a treinta y nueve de mis gallinas: una auténtica carnicería. En una granja de aquí cerca un único coyote mató a doscientas. Las comadrejas, las martas pescadoras, los mapaches y todo tipo de criaturas matan y seguirán matando. Aunque también encontraremos valor, sacrificio y amor. Las ballenas empujan a sus enfermos hasta la superficie para que puedan respirar, y los elefantes *sí* que lloran a sus muertos. Cada año, durante su migración anual, cuando pasan junto al esqueleto de un ser querido, se detienen y lloran, mecen el cráneo

desnudo con sus colmillos mientras canturrean.

La bióloga Lynn Margulis ha postulado que la vida evoluciona porque dos especies cooperan y se unen de forma permanente hasta convertirse en el siguiente nivel de complejidad. [124] Y todas estas nuevas especies compiten entre ellas porque necesitan comer. De modo que ¿qué modelo queremos elegir para nuestras sociedades: la cooperación o la competición? Este es el punto en el que quiero insistir: podemos elegir. No es justo recurrir a la Naturaleza para justificar las decisiones que nos definen como humanos, independientemente de que elijamos una cultura igualitaria o jerárquica.

El hecho de reconocer que podemos elegir, que somos seres políticos con grandes cerebros y sin ningún mandato biológico claro aparte de consumir oxígeno y alimentos, no nos sitúa por encima de otras formas de vida. Con la misma facilidad podríamos consagrar la idea de que nuestra plasticidad es una vulnerabilidad, una debilidad humana, y que debemos luchar rigurosamente contra nuestra capacidad para ser arrogantes, tanto a escala individual como colectiva. No hemos recibido el dominio sobre nada, sino la dependencia, y nuestra especie solo podrá sobrevivir si honramos las vidas que hacen que nuestra supervivencia sea posible. Derrick Jensen lo denomina la relación entre el depredador y su presa:

> Cuando se toma la vida de otro para comer o para utilizarlo en beneficio de la propia supervivencia, uno pasa a ser responsable de la supervivencia y de la dignidad de esa otra comunidad. Si me como un salmón o, más bien, cuando me como un salmón, me prometo a mí mismo que me aseguraré de que sobreviva esta estirpe en particular de salmones y de que prospere el río del que los salmones forman parte. Si corto un árbol, hago esta misma promesa a la amplia comunidad de la que forma parte. Cuando como ternera, o para el caso también cuando como zanahorias, prometo erradicar la agricultura y la ganadería industriales. [125]

Este sería un buen punto de partida para nuestra ética animista. Dependemos de un millón de criaturas diferentes, la mayoría de ellas invisibles a nuestros ojos, y todas ellas trabajan para producir o degradar lo que nosotros no podemos producir o degradar. Son nuestros precursores biológicos, nuestros abuelos, y, sin ellos, la vida en este planeta acabaría en cuestión de segundos. Entre medio kilo y

8,5 kilos de nuestro cuerpo son bacterias, y la mayoría de ellas viven en el intestino, donde nos ayudan a digerir y a asimilar los nutrientes. [126] En todas nuestras células hay mitocondrias, con un ADN distinto al nuestro, que se encargan del suministro de todas las calorías que consumimos. ¿Nos colonizaron? ¿Nos domesticaron? Podría discutirse esta cuestión, aunque yo creo que la interpretación más auténtica de estas relaciones es que son simbióticas, interdependientes. Y la ética animista abarca mucho más que simplemente las parejas que forman las mitocondrias y los seres humanos o las plantas del género *Asclepias* y las mariposas monarca. La ética animista acepta que todo ser vivo depende de los demás, que la vida en sí es una cadena de dependencias mutuas. La vida y la muerte son el mismo momento: para que unos vivan, otros deben morir. Negar la muerte es negar la vida, porque no hay otra salida. La ética animista acepta esos procesos como sagrados, por mucho que nuestro regocijo se mezcle con el dolor y la pena. Aquí, la muerte no es el problema. Lo son nuestra arrogancia e ignorancia mezcladas. Nuestra arrogancia es problemática porque es lo que convierte a la muerte en dominación, a la comida en tortura. Y también lo es nuestra ignorancia, tanto personal como social, porque es lo que nos impide enfrentarnos al verdadero precio de lo que ponemos en el plato. Y esta arrogancia y esta ignorancia son las que nos incitan a preocuparnos únicamente por aquellos seres que se parecen a nosotros de una manera que solo nos importa a nosotros, al mismo tiempo que empujamos hacia la extinción las vidas de aquellos que hacen posible nuestra propia vida.

Una cultura en la que merecería la pena vivir debería partir de una actitud de reverencia y sobrecogimiento ante el mundo, que es nuestro hogar, y ante cada uno de sus miembros. Han existido culturas así. Lisa Kemmerer lo explica:

> La ética de los primeros inmigrantes con respecto a la fauna y la flora silvestres y los rituales y los tabús que acompañan a dicha ética, como el ayuno [y] la oración […], reflejan la conciencia de una responsabilidad espiritual asociada a la ominosa tarea de matar a sus parientes. Se consideraba que comportarse respetuosamente con la vida silvestre era *crítico* para la supervivencia. Era necesario cazar, pescar, recolectar y poner trampas, pero estas actividades estaban restringidas y eran controladas por una ética de base espiritual que prohibía matar

> gratuitamente. El poder espiritual de la vida silvestre, combinado con la dependencia física que los seres humanos tienen de ella, influía en la relación entre ambos. Si la gente sufría escasez de alimentos, no decían: «Ya no puedo matar ciervos», sino más bien: «Los ciervos no quieren morir por mí». [127]

Para algunas culturas, herir a un animal y no matarlo es algo tan bochornoso que los cazadores prefieren seguirle la pista durante días antes que volver a casa y enfrentarse a la reprobación y el desprecio de los demás. La tribu seneca tiene una ceremonia de agradecimiento de cuatro días de duración, durante la que se nombra y se honra todo lo que existe en su mundo.

En todo el planeta y a lo largo de la historia, encontramos numerosos ejemplos de culturas que se enfrentan al proyecto humano de la vida con humildad y respeto por las vidas de las que dependemos. Los chewongs de Malasia, por ejemplo,

> enseñan que cada especie merece intrínsecamente el respeto de los seres humanos y que cada una posee una visión del mundo que es única. Sus historias explicaban que la intención y el comportamiento de cualquier criatura individual, incluso cuando resultan amenazadores o desconcertantes para los seres humanos, se deriva de esa visión única. Esta percepción los animaba a ser compasivos y comprensivos en todos sus encuentros con otras formas de vida.
>
> De esta creencia esencial en el valor de cada especie se derivaban normas implícitas que regían el comportamiento ético hacia los demás. El comportamiento aceptable para los seres humanos —lo que se consideraba bueno— incluía la necesidad de mostrar respeto a otras especies, independientemente de su tamaño y aspecto. Estaba estrictamente prohibido hacer daño o ridiculizar a otras criaturas. [128]

Pero esa actitud solo es posible si aceptamos la muerte. Esta es la razón última por la que una ética vegetariana fracasará en su intento de producir un cultivo sostenible. Aparte de la naturaleza destructiva de una dieta agrícola, todo intento de excluirnos emocional, física o espiritualmente de los procesos de la vida del planeta nos conducirá a una cultura basada en la ignorancia, la negación y, dada nuestra capacidad humana para la destrucción, la dominación. Para poder hacer las cosas bien, debemos enfrentarnos a la verdad sobre nuestra existencia. Y podríamos hacer las cosas bien. Podríamos mostrarnos agradecidos, en lugar de crueles, humildes en lugar de soberbios.

Podríamos aceptar que todos los seres vivos merecen nuestro respeto y que nos vamos turnando. Podríamos asumir nuestra responsabilidad como miembros respetuosos de esta comunidad denominada Tierra. Y para llegar hasta ahí lo único que tendríamos que cambiar es toda nuestra cultura.

*

Mi vida cuando era vegana era muy sencilla. Creía que la muerte era algo malo y que podía evitarse rehuyendo los productos de origen animal. Mi certidumbre moral se llevó unos cuantos golpes a lo largo de esos veinte años, especialmente cuando empecé a cultivar mis propios alimentos. Las hormigas se paraban para acariciarse las unas a las otras; las arañas morían para proteger a sus crías; las mariposas enseñaban a sus pequeños las trampas que había en las flores de las que sacaban el néctar. Incluso sin querer, las maté para cultivar mi huerto. Y eran como yo. Compartíamos los genes que dan lugar a nuestros ojos y a nuestras piernas —incluso a nuestros corazones—. [129] Cuando por fin mi cuerpo estuvo al aire libre y me ensucié las manos —cuando por fin pude ver insectos—, pude ver su miedo, su curiosidad, su valentía, su amor. «Cada uno de estos minúsculos insectos es, por definición, un ser animado, un ser con ánima, con alma; efectivamente no es un alma humana, sino un alma de insecto, algo de una maravillosa hermosura que expresa algún aspecto de lo divino», escribe Thomas Berry. [130] Yo vi eso. Lo vi y supe que, cuando los mataba, estaba matando a alguien que importaba. De niño, Abr aham Lincoln se enfrentaba a los demás niños para que no aplastaran a las hormigas en el patio del colegio, «ya que sostenía que la vida de una hormiga debía ser tan valiosa para ella como la nuestra lo es para nosotros». [131] ¿Sorprende a alguien el hecho de que fuera este mismo chico, cuando se hizo mayor, quien firmara la Proclamación de Emancipación con la que se abolió la esclavitud? Si era capaz de incluir a los más pequeños seres vivos —seres minúsculos y con muchas patas, que no tienen voz— dentro de su círculo de empatía, las variaciones en la pigmentación de la piel humana no serían nada para él. Los insectos amaban su vida: eso es lo que vi cuando por fin empecé a observar lo que ocurría a mi alrededor. Y algunos de ellos

debían morir para que yo pudiera vivir.

Al igual que los insectos —su mera existencia, no digamos ya su sentiencia—, las plantas están ausentes en la visión del mundo de los vegetarianos. «¿Y qué pasa con las plantas?» era la mofa que muchos hombres desagradables me dedicaban. Y la cuestión era que tenía que tomarme la pregunta en serio. Conocía a otros veganos que eran capaces de hacer caso omiso de este desafío ético tan manifiestamente absurdo. Pero ¿en qué se diferenciaba esa actitud de la de las personas que comían carne e ignoraban mi empeño en repetirles que los animales eran sentientes porque consideraban la idea manifiestamente absurda? Era una pregunta a la que había que dar una respuesta, pero yo no podía hacerlo. En lugar de contestar, eludía el tema, me ponía a hablar de los cereales que se empleaban para alimentar al ganado en lugar de a niños hambrientos. Sin embargo, las plantas eran el ángel con el que yo lidiaba y no conseguía obtener su bendición. Pensamos en las plantas «como ensaladas insentientes», en palabras de Stephen Harrod Buhner. [132] Yo no quería ser una de esas personas, pero al haber declarado que la muerte era tabú y matar, el acto consumado de la opresión, la única salida que me quedaba era afirmar que las plantas no estaban vivas, no de verdad. No estaban vivas como lo estamos nosotros, los animales móviles a los que nos importan nuestras vidas, no tenían emociones, ni inteligencia, ni sentiencia. James Lovelock escribe:

> Los mamíferos primero, por supuesto, porque los sapos y las ranas parecen estar menos vivos, y los árboles y las plantas menos aún, y los líquenes, las algas y la bacteria del suelo apenas están vivos. Gran parte de la objeción instintiva a considerar que la Tierra es un sistema vivo proviene de nuestro zoocentrismo, la tendencia a considerar que nosotros mismos, y los animales, somos seres más vivos que otros organismos vivos. [133]

No podía demostrar que las plantas no fueran sentientes. Y lo más importante era que *tampoco* quería hacerlo. Quería creer en lo que Joanne Elizabeth Lauck denomina «la sabiduría eterna de las culturas indígenas que creían que nunca estábamos solos…, que estamos inmersos en un mundo sentiente». [134]

Si las plantas fueran sentientes, no podría matarlas. De modo que tuve que crear otra categoría en mi cabeza: son seres vivos que

honramos, que respetamos y a los que damos las gracias, pero que no son realmente sentientes. Cuanto más interactuaba con las plantas —cuanto más me regocijaba con sus tiernas y minúsculas radículas, cuanta más atención prestaba a su canción de color y aroma, cuanto más las observaba esforzarse, estirarse y trepar, cuanto mejor aprendía su lenguaje—, menos sentido tenía esa categoría. ¿Qué derecho tenía yo a plantar tomates, si sabía que habrían muerto por las heladas a finales de septiembre? Son plantas que pueden vivir hasta diez años en los trópicos, su hogar original. ¿Qué derecho tenía yo a subyugarlas a mis necesidades, a mi voluntad? Al menos los animales podían intentar escapar. Las plantas se quedaban clavadas allí donde yo decidiera ponerlas y no podían defenderse cuando les arrancaba trozos de su cuerpo ni cuando les robaba a sus bebés.

Y luego retrocedía, intelectual y emocionalmente, porque tenía que comer algo y ser vegana era lo correcto, ¿no es verdad? Ser vegana era lo justo, lo sostenible, lo que afirmaba la vida. Eso es lo que decían todos los libros —y todos mis amigos—. Hacía mucho tiempo que me había pasado a lo radical, lo político, lo inflexible. ¿Y cuestionar los dogmas del veganismo no era algo automáticamente conservador y antianimalista, no era ponerse del lado de los madereros, de los violadores y de todo lo malo y malvado que yo debía detener?

Sin embargo, como me vi obligada a reconocer, tenía que comer. Así que cultivaba mi propia comida y amaba a mis plantas y les decía que lo sentía cuando llegaba la época de la cosecha y esperaba que con eso bastara. Aunque también seguí recopilando más información, el punto de partida del conocimiento. Las plantas respiran CO_2 y, durante la fotosíntesis, separan el carbono y el oxígeno y se quedan con el carbono para construir sus cuerpos y suministrarles energía mientras liberan el oxígeno. Hace quinientos millones de años, la retención de carbono en las plantas permitió que los niveles de oxígeno en la atmósfera alcanzaran el 21 %, el nivel de oxígeno suficiente para que los demás seres apareciéramos en el planeta.

En *The Lost Language of Plants* [El lenguaje perdido de las plantas], Stephen Harrod Buhner explica, página tras página, lo que hacen las plantas en todo detalle. Las plantas se defienden. Se protegen las unas a las otras. Se comunican. Llaman a otras especies de plantas y les piden que se unan a ellas para formar una comunidad resiliente. A veces se sacrifican por el bien de la comunidad. Responden. Hablan.

Tienen sentido y crean un significado. Tienen voluntad propia, valentía y conciencia de sí mismas. Hacen posible la vida. Todo ser humano que respire oxígeno o coma alimentos debería leer este libro.

Mientras que nosotros utilizamos la locomoción y los pulgares oponibles, las plantas emplean las sustancias químicas. Esa es la diferencia entre nosotros. Las plantas producen

> cientos de miles, quizá millones de compuestos secundarios complejos […]. Para complicar aún más esta complejidad, todos estos compuestos pueden utilizarse empleando distintos procesos metabólicos —como si dijéramos distintas técnicas de construcción— y cada familia de metabolitos secundarios puede contener un increíble número de sustancias. La simple alteración de la relación entre cuatro moléculas de azúcar, por ejemplo, puede crear más de 35.000 compuestos diferentes. Se han identificado más de 10.000 alcaloides, 20.000 terpenos y 8.000 polifenoles […]. A través de ciclos de retroalimentación complejos, las plantas sienten constantemente lo que ocurre en el mundo que las rodea y, como respuesta, varían el número, las combinaciones y las cantidades de fitoquímicos que producen. [135]

Estas sustancias químicas se emplean en tareas obvias como defenderse de los insectos, los hongos o las bacterias. Susan Allport apoda a estos fitoquímicos «las fuerzas armadas de las plantas. Las plantas no pueden huir de los depredadores hambrientos, evidentemente, de modo que, en lugar de eso, se especializaron en la guerra química». [136] También utilizan las sustancias químicas para atraer a sus polinizadores y protectores con una especificidad tan exquisita que deja sin respiración. Los cactus saguaro necesitan la colaboración de una especie única de mosca *Drosophila* . Así que los cactus liberan un compuesto esteroide volátil que estas moscas necesitan para alcanzar la madurez sexual y reproducirse. A cambio, las moscas y sus larvas se comen las partes de la planta que se están pudriendo, lo que las ayuda a mantenerse sanas. Estos compuestos volátiles son tan precisos que, de 6.803 larvas que hay de media en un cactus saguaro, solo una no es de la especie correcta. [137] Cada una de las más de setecientas especies de higueras que hay en el mundo cuenta con su propia avispa del higo, que poliniza manualmente las semillas de esa higuera en concreto. En algunos bosques, el 70 % de las dietas de los vertebrados está compuesto por estos higos. [138]

Y no solo los insectos responden a estas señales químicas. La

mayoría de estas sustancias químicas no tienen fragancia y son percibidas por unos receptores denominados órganos vomeronasales que poseen todos los vertebrados. La única función de los órganos vomeronasales es adherirse a las diminutas cantidades de sustancias químicas que emiten las plantas y los animales y transportarlas hasta el cerebro. Los órganos vomeronasales son lo que permite a las abejas localizar todas las plantas que están en flor dentro de un radio de 95 kilómetros y recordar su ubicación exacta. Es por los órganos vomeronasales por lo que las mujeres que viven juntas sincronizan su ciclo menstrual.

Las plantas están en constante comunicación las unas con las otras. «Por cada planta, por cada barrio de plantas, por cada comunidad de plantas, por cada ecosistema y por cada bioma fluyen numerosos mensajes constantemente —trillones y trillones de mensajes al mismo tiempo—». [139] A través de cualquier punto en el que las raíces de una planta toquen las de otra planta o en el que estén en contacto con una red de micelios que a su vez toque a otra planta, las plantas pueden intercambiar química y medicinas. Una planta envía una llamada de emergencia química. Y las demás responden con los antibióticos, antifúngicos, antimicrobianos o pesticidas exactos que hacen falta para ayudar. Igual que hacen mis gallinas cuando divisan un halcón, las plantas dan la llamada de alarma cuando se acerca un depredador. La judía de Lima libera sustancias químicas que avisan a otras judías de Lima cuando la primera recibe el ataque de la araña roja. [140] Cuando algo en movimiento pasa rozando una planta en el bosque, la planta afectada no solo responde poniéndose lo más rígida que puede, sino que también envía un aviso químico que permite a las demás plantas poner bien tiesas sus ramas y prepararse así para recibir el golpe.

Y aún hay más. Buhner habla de archipiélagos de comunidades vegetales, grupos de plantas que se comunican entre sí alrededor de una especie dominante o clave, habitualmente un árbol. Estos archipiélagos se forman como respuesta a señales misteriosas e impredecibles, y a menudo anuncian el desplazamiento en masa de ecosistemas completos. El proceso empieza con una planta pionera o precursora, que literalmente prepara el suelo para sus compañeras. Cuando el suelo está listo, esta primera planta envía un mensaje químico: «Uníos a mí». Lo que ocurre a continuación es asombroso.

> Aunque el viento, las hormigas y los animales excavadores pueden a veces dispersar las semillas clave hasta las nuevas ubicaciones, las investigaciones han descubierto que los patrones de dispersión del viento y de los animales no pueden explicar por sí solos el desplazamiento de las semillas. Las distancias son demasiado extensas y los patrones de dispersión demasiado extraños. Y sin embargo, por algún medio, las semillas responden a la llamada química que envían las plantas pioneras. [141]

Una vez establecida, la planta clave llama a las bacterias, los micelios, las plantas, los insectos y los demás animales que son necesarios para construir una comunidad sana y resiliente. Las sustancias químicas de la planta clave organizan a las demás especies y dirigen su comportamiento. «Esta capacidad de las especies clave para "enseñar" a sus comunidades vegetales cómo actuar era generalmente reconocida en las taxonomías de los pueblos indígenas y de la gente del campo». [142] *Saúco* en inglés se dice *elder tree* porque *elder* significa «anciano».

> Entre los pueblos indígenas y la gente del campo se dice que el saúco «enseña a las plantas lo que deben hacer y cómo deben crecer» y que sin su presencia las comunidades vegetales locales se confundirían [...]. Otros pueblos indígenas, que reconocen la naturaleza y la función de las especies clave, dicen que «los árboles son los maestros de la ley». [143]

Cada planta individual no alcanza el mismo crecimiento cuando se relaciona con una especie clave, pero juntas «crean *más* biomasa que si crecen por separado, incluso cuando se les suministra toda el agua y los nutrientes que necesitan». [144] Consumen más CO_2, desarrollan sistemas reticulares más densos, crean doseles más ex tensos y, por consiguiente, hacen más fotosíntesis, almacenan más agua, tanto internamente como en el suelo, y atraen a una gama más amplia de organismos que viven en el suelo. Buhner concluye: «Una comunidad vegetal es mucho más que la suma de sus partes». [145]

Los árboles no solo crean la lluvia, sino que suelen consumir solo un tercio del agua que absorben del suelo para sí mismos. Los otros dos tercios son para las plantas que los acompañan. [146] Y hacen aún más. «Las plantas *siempre* producen más sustancias químicas de las que necesitan para su propia salud: estas sustancias son liberadas en las comunidades vegetales y en los ecosistemas para mantenerlos

saludables». [147] Las sustancias químicas de las plantas, que se transmiten por el aire o por el suelo, influyen en la germinación de las semillas, en el uso del oxígeno mitocondrial, en la respiración bacteriana y, en consecuencia, influyen también en el crecimiento, en la respiración de las plantas y en la formación de ácido húmico. Literalmente controlan la vida en la tierra.

Es posible que las plantas no respondan de una manera que resulte evidente para nuestra especie que puede caminar, pero sí que lo hacen. Lo que pasa es que se mueven a una velocidad que tenemos que esforzarnos por comprender. Podemos empezar reflexionando sobre el hecho de que las plantas pueden vivir miles de años. Hay un acebo de 43.000 años en Tasmania, un arbusto gobernadora de 18.000 años, una colonia herbácea de 1.000 años. [148] Son periodos casi inconcebibles para nuestra escala temporal humana. Buhner escribe:

> [L]as plantas y las comunidades vegetales poseen una increíble capacidad de desplazamiento […], su desplazamiento demuestra intención […], pueden cruzar miles de kilómetros cuando están motivadas y […] sus patrones de desplazamiento no son aleatorios, sino que están determinados por bucles a gran escala que tienen millones de años. A una escala corta y localizada: las plantas trepadoras que necesitan un apoyo al que agarrarse crecerán hacia una espaldera y, si se cambia la espaldera de sitio, las plantas cambiarán de dirección. A mayores escalas esto puede ser aún más pronunciado, aunque cuesta más verlo […]. Las plantas circulan por los ecosistemas y los continentes y pasan de unos a otros; la mayor distancia de dispersión conocida de una semilla (sin ayuda humana) es de 24.000 kilómetros. Las plantas, de hecho, se desplazan a través de muchísima tierra y atraviesan distancias que las simples dinámicas de dispersión de las semillas y las matemáticas no pueden explicar. Los lugares a los que se desplazan y la forma en la que se organizan dentro de los ecosistemas no son accidentales ni aleatorios. [149]

¿En qué punto estáis cada uno de vosotros, ya seáis vegetarianos o carnívoros? ¿Estáis dispuestos a aceptar que las plantas son sentientes? ¿Qué pensáis al descubrir que un árbol al que se le ha quitado un anillo de corteza morirá si está solo, pero sobrevivirá muchos años si lo rodea una comunidad vegetal concreta? Las demás plantas envían a la planta herida un paquete de «carbono, fósforo, azúcares y otras sustancias». [150] ¿En qué se diferencia este comportamiento de las ballenas que transportan a sus seres queridos

hasta la superficie? ¿Por qué no queremos incluir a las plantas en el círculo que representa la palabra *nosotros* ? Compartimos el 50 % de nuestro ADN con ellas.

O pensemos en el comportamiento de los abetos cuando los atacan los gusanos de las yemas del abeto. La mayoría de los árboles producen unos compuestos orgánicos denominados terpenos que matan a los gusanos, aunque unos cuantos árboles no lo hacen. Estos árboles no están enfermos ni son defectuosos. Los científicos han descubierto que esos árboles son perfectamente capaces de producir las defensas necesarias. Pero deciden no hacerlo. ¿Por qué? «Al no tomar medidas biopesticidas en todos los árboles, el bosque se asegura de que los gusanos de las yemas del abeto no desarrollan resistencia a sus ataques, como sí ocurre con los insectos de los cultivos que se exponen a los pesticidas. Las comunidades vegetales literalmente dejan ciertas plantas para que se las coman los insectos a fin de evitar la reorganización genética y el desarrollo de la resistencia». [151] ¿Cómo explicar si no este comportamiento sin reconocer que estos árboles se están sacrificando voluntariamente por el bien de su comunidad? (¿Podemos aceptar que se trata de un *comportamiento* y no de un simple fenómeno?).

Casi todas las culturas no industriales creen que «los seres humanos son hijos de las plantas». [152] Algunas culturas creen que los árboles son nuestros padres. Desde un punto de vista evolutivo, esto es sencillamente verdad, pero es una verdad que nuestra cultura industrial, incluida la subcultura de los vegetarianos, hace todo lo posible por olvidar, pese a que la ciencia la respalda. No obstante, algunos aún recuerdan:

> En diversas culturas no industriales muy diferentes entre sí, los miembros de dichas culturas especializados en las plantas medicinales, los *vegetalistas* , describieron sus experiencias de una forma extraordinariamente similar, *independientemente de la cultura, el continente o el momento de la historia* . La gran mayoría […] dijo a los entrevistadores que no obtenían su conocimiento sobre las medicinas de las plantas mediante el ejercicio de la razón ni por el método de prueba y error. Todos ellos coincidieron en declarar que su conocimiento personal y cultural sobre las acciones adicionales de las plantas provenía de experiencias «fuera de lo normal», concretamente sueños, visiones, comunicaciones directas de las plantas o de seres sagrados. [153]

Hay algunos momentos intensos en los que la ciencia y la sabiduría antigua a veces se encuentran. Barbara McClintock, galardonada con el Premio Nobel por sus estudios sobre la genética del maíz, ha declarado que fue el maíz quien le dijo lo que necesitaba saber. Lo único que le pidió a cambio fueron cuidados y respeto. [154] «El maíz es nuestro padre y un anciano —explica Patrisia Gonzales Patzin—. Muchos pueblos tradicionales hablan del maíz como de un ser vivo, y cada planta es única como lo es cada ser humano». [155] Por su parte, la tribu winnebago cree que «cuando se recolectan plantas por su uso medicinal, si uno les dice lo que necesita y les pide que aporten su fuerza, las plantas lo hacen». [156] A los iroqueses les enseñan a orar a las plantas medicinales para pedirles ayuda. Creen que la planta se lo comunicará a las demás plantas, quienes responderán ofreciendo más poder curativo. Los cheroquis y los creeks dicen que, puesto que somos hijos de las plantas, estas tienen piedad de nosotros y nos ayudan. «Hay una profunda sabiduría en estas afirmaciones», escribe Buhner.

> Al considerarnos a nosotros mismos como la descendencia, como los hijos, de las plantas, se genera de forma natural un vínculo familiar. Y este modifica nuestra relación con ellas, ya que dejamos de considerarlas recursos y las vemos como a los miembros mayores y afectuosos de nuestra propia familia. Y lo que es más, el poder está en las plantas, no en nosotros. *Nosotros* somos *sus* hijos; ellas no son propiedad nuestra. [157]

Este es el conocimiento —la sabiduría— que tendremos que recordar si queremos mantener alguna esperanza de crear un cultivo sostenible. El modelo mecanicista que considera a la Tierra como «una pelota de recursos habitada por seres humanos precipitándose a través del espacio» [158] ha generado un planeta de zonas muertas, desiertos y especies desaparecidas —nuestros padres, nuestros hermanos—. Los vegetarianos por razones morales han demostrado que están dispuestos a asumir riesgos éticos y a hacer sacrificios personales. Sienten una profunda y permanente pasión por la justicia, por los animales y por el planeta. Soy cons ciente de lo profunda y permanente que es esa pasión porque por mis venas corre esa misma exaltación, tan fuerte e instintiva como la de los salmones durante su viaje de vuelta a casa. No cuestiono el compromiso ni la integridad de los vegetarianos, pero la ética vegetariana es, en última instancia, una

variación de ese mismo modelo mecanicista. Simplemente amplía nuestra moralidad, ya sea humanista o religiosa, para incluir en ella a unos cuantos animales que se parecen a nosotros. El resto del mundo —los seres vivos, sentientes y con capacidad comunicativa que fabrican el oxígeno y el suelo, la lluvia y la biomasa—, esos miles de millones de criaturas, no cuentan. Fabrican vida y son vida, pero la ética vegetariana los declara a ellos, y con ellos al mundo entero, materia muerta. Pese al incontestable anhelo de los vegetarianos por crear un cultivo rebosante de justicia y compasión, su ética sigue formando parte del paradigma que está destruyendo el mundo.

*

¿Dónde fijaría yo el límite? Esa era la cuestión, mi agonía personal, política y espiritual. ¿Los mamíferos, los peces, los insectos, las plantas, el plancton, las bacterias? ¿Debía incluir al ser más pequeño de nosotros dentro del «nosotros?» Y si el «qué» se convertía en «quién», ¿qué comeríamos?

Por fin tengo la respuesta. No voy a fijar ninguna frontera. Voy a dibujar un círculo.

Es muy sencillo, en realidad es tan simple como mi moralidad vegana: tenemos que formar parte del mundo para conocerlo. Y cuando nos unimos a él y participamos en él, vemos que la vida y la muerte no pueden existir la una sin la otra, igual que el día y la noche. Afrontaré lo que muere para alimentarme y haré todo lo posible para asegurarme de que me alimento de sus individuos —a los que cuidaré, a los que respetaré— y no de la especie entera; me aseguraré de que se construye suelo —el resultado del trabajo de nuestros abuelos durante quinientos mil años—, en vez de destruirlo; me aseguraré de que los ríos conserven sus aguas y sus humedales, y de que el petróleo permanezca bajo la tierra. Solo entonces podré reclamar el título de «adulta». Ese círculo se convierte en una espiral, que se desplaza por el espacio y por el tiempo, los otros colaboradores con los que contamos en este proyecto cósmico. Pero incluso una espiral es demasiado simple, mientras que la vida —su creación, su sustento— es mucho más extensa y profundamente compleja de lo que el cerebro humano llegará nunca a entender. De modo que la espiral tiene que

bifurcarse y volverse a bifurcar en fractales de contacto, comunicación y respuesta, hasta convertirse en una red. Sin embargo, una red sigue siendo algo estático, cuando en realidad la vida cambia. Cada vida individual, por valiosa que sea para su portador, tendrá un principio y un fin. Al igual que todas las especies, todas las montañas y todas las estrellas, las vidas individuales morirán. Al final, esa línea no es tampoco una red, es un flujo, un río vivo, y nosotros somos los barqueros que flotamos en la superficie, a la espera de que los peces nos coman y nos lleven de vuelta a casa.

---

[10] Lo que para una manzana sería el equivalente a una primera vivienda en un distrito escolar decente.

[11] Åredale.

[12] «What is a Fruitarian?».

[13] Pollan, *Botany* , p. 55.

[14] Åredale.

[15] Para aquellos que no sean expertos jardineros, una breve explicación. Los árboles frutales que alguna gente tiene en su jardín han sido comprados en un vivero. Seguro que aún existen algunos apasionados que hacen sus propios injertos en casa, pero casi todos los injertos los hacen los profesionales de los viveros.

[16] «What is a Fruitarian?».

[17] Stout.

[18] Mollison.

[19] *Ibid.* , p. 205.

[20] *Ibid.* , p. 207.

[21] Buhner, p. 165.

[22] Mollison, p. 205.

[23] Buhner, p. 165.

[24] Stoll.

[25] Para aquellos que no tengan muchos conocimientos sobre huertos, «espigar» es lo que le ocurre a una lechuga cuando empieza a hacer calor. Echa un tallo con una flor prácticamente de un día para otro e intenta echar semillas y, al hacerlo, se vuelve amarga. La planta utiliza ese amargor para proteger a su descendencia, ya que repele a los depredadores al volverse incomible.

[26] Mollison, p. 192.

[27] *Ibid.* , p. 192.

[28] Phillips, p. 30.

[29] Pollan, *Botany* , p. XVI .

[30] *Ibid.*

[31] Hace referencia a una frase que se ha popularizado y proviene de un poema de Alfred Tennyson: «In Memoriam A. H. H.». En el canto 56 aparece el verso *«nature, red in tooth and claw»* (la naturaleza, con garras y dientes ensangrentados), que hace referencia al salvajismo de la naturaleza. La autora hace aquí una analogía con las plantas. *(N. de la T.)* .

[32] *Ibid.* , p. XXI.

[33] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 323.

[34] Williams, «Wanted: More Hunters».

[35] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 322.

[36] Caufield, p. 53.

[37] Rindos.

[38] Steckel y Rose, p. 4.

[39] Manning, *Against the Grain* , p. 37.

[40] Sahlins.

[41] Price y Gebauer, p. 191.

[42] Pollan, *Botany* , p. 117.

[43] Buhner, p. 199.

[44] Allport, p. 121.

[45] Wadley y Martin, pp. 96-105.

[46] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 17.

[47] Género en el que se incluye la especie *Theobroma cacao* , que produce el cacao. *(N. de la T.)*.

[48] El denominado «arado profundo» se practicaba antes de la invención del motor de combustión interna. Más de un millón de acres de pradera fueron diezmados por seres humanos atados a animales de tiro.

[49] Stoll, p. 30.

[50] Paulson.

[51] Hillel, p. 50.

[52] *Ibid.* , p. 75.

[53] *Ibid.* , p. 4.

[54] *Ibid.* , p. 4.

[55] *Ibid.* , p. 107.

[56] *Ibid.* , p. 107.

[57] *Ibid.* , p. 103.

[58] Manning, *Against the Grain* , p. 40.

[59] «Malaria Facts/CDC Malaria».

[60] Stoll, p. 14.

[61] Hillel, p. 106.

[62] «Prairies of Illinois».

[63] «Tallgrass Prairie Project».

[64] Tatum.

[65] Ferber, p. 24.

[66] «Loblolly Marsh Wetland Preserve».
[67] Jackson, p 4.
[68] Purdy.
[69] Mollison, p. 183.
[70] Hillel, p. 163.
[71] Jackson, p. 113.
[72] *Ibid.* , p. 121.
[73] Mollison, p. 183.
[74] Hillel, p. 82.
[75] «Swainson's Warbler».
[76] Pearce, p. 24.
[77] *Ibid.* , p. 24.
[78] *Ibid.* , p. 24.
[79] *Ibid.* , p. 30.
[80] *Ibid.* , p. 24.
[81] *Ibid.* , p. 109.
[82] *Ibid.* , p. 110.
[83] *Ibid.* , p. 3.
[84] ¿Alguien sabía que en el delta del río Colorado antes había castores y jaguares? ¿Alguien sabía siquiera que hubiera habido allí un delta? Pero no durará mucho, el agua del río Colorado no ha llegado a su delta desde 1993. Véase Pearce, p. 196.
[85] *Ibid.* , p. 48.
[86] *Ibid.* , p. 83.
[87] *Ibid.* , p. 84.
[88] Williams, «Last Line», p. 56.
[89] Ferber, p. 24.
[90] Williams, «Last Line», p. 57.
[91] Williams, «America's River», p. 30.
[92] «The Struggle to Save Salmon in the Klamath Basin».
[93] «Keystone Species».
[94] «2002 Fish Die-Off Facts & Articles».
[95] Derrick Jensen, p. 696. Si alguien no ha leído *Endgame* [Fin del juego] aún, que deje este libro ahora mismo y se vaya a comprarlo. Lo digo en serio. Ahora mismo.
[96] Donahue. Véase en particular el capítulo 5, «The Town Forest», pp. 217-278.
[97] A finales del siglo XVI Thomas Hobson tenía un establo muy grande en Cam bridge, por lo que sus clientes creían que iban a poder elegir el caballo que quisieran. Sin embargo, Hobson quería asegurarse de que hubiera una adecuada rotación y de que todos sus caballos se cansaran por igual, con lo que el cliente tenía que llevarse siempre el caballo más cercano a la puerta. A Hobson se le atribuye la frase *«Take it or leave it»* , es decir, una elección falsa, o lo tomas o lo dejas. El

refrán equivalente en español sería: «Es como las lentejas, si quieres las tomas y si no, las dejas». *(N. de la T.)*.

[98] *Ibid.* , p. 249.

[99] El estatus de las mujeres es la variable más eficaz para controlar el crecimiento de la población.

[100] Soy consciente de que esto me hace parecer vieja.

[101] Una escena de la novela *Las torres de Barchester* en la que se describe de manera exagerada cómo una madre adora a su bebé. *(N. de la T.)*.

[102] Brumberg, p. 63.

[103] Sitios web de grupos que promueven la anorexia. *(N. de la T.)*.

[104] Afortunadamente, esta página web ha sido retirada. Espero que sea porque Peter se está recuperando, y no porque ha muerto.

[105] «Inedia». Las demás citas de respiracionistas son de este mismo artículo.

[106] Literalmente: Arroyos Taimados.

[107] Dado que he criado tanto la variedad autóctona como la variedad Cornish-Rocks, puedo certificar personalmente su asombroso ritmo de crecimiento.

[108] Véase el capítulo 4.

[109] Citado en Buhner, p. 39.

[110] Prentice, p. 215.

[111] Vidal, *United States* .

[112] Véase el capítulo 3.

[113] Merchant.

[114] Hochschild, p. 2.

[115] «El reconocimiento facial humano es una capacidad de alta especialización y parece venir ya preconfigurada antes del nacimiento en áreas específicas del procesamiento visual del cerebro […]. La capacidad innata de un niño para reconocer un rostro general es al parecer bastante primitiva desde el punto de vista evolutivo […]. [E]l niño nace con un modelo del “protorrostro” femenino preconfigurado en el mesencéfalo y posteriormente utiliza las áreas corticales para añadir pistas adicionales para el reconocimiento visual, como la línea de nacimiento del cabello y las orejas». Véase Malmstrom.

[116] Scruton, p. 127.

[117] Referencia a la traducción al inglés de Mary Barnard de un poema de la poetisa griega Safo de Lesbos: *«If you’re squeamish, don’t prod the beach rubble»* (Si eres delicada, no piques las piedras de la playa). *(N. de la T.)*.

[118] Pollan, *Omnivore’s Dilemma* , p. 321.

[119] Roosevelt, p. 240.

[120] Pollan, *Omnivore’s Dilemma* , p. 321.

[121] *Ibid.* , p. 322.

[122] Los familiares del delfín hembra cautivo intentan rescatarlo.

[123] Es una experiencia de aprendizaje parcialmente consciente y parcialmente inconsciente, a través de la cual la generación de más edad invita, induce y obliga a la generación más joven a adoptar los modos de pensar y comportarse tradicionales. Véase https://es.wikipedia.org/wiki/Endoculturaci%C3%B3n. *(N. de la T.)*.

[124] Margulis y Sagan.

[125] Derrick Jensen, p. 138. Y lo digo en serio: el que no haya leído todavía este libro que se vaya ahora mismo a buscarlo.

[126] ¿Las domesticamos nosotros a ellas o ellas a nosotros? Desde el punto de vista de las bacterias, podríamos ser las bestias tontas que las alimentan y les dan cobijo: ¿cenamos juntos en Nochebuena? Véase «Bacteria and Human Body Weight».

[127] Kemmerer.

[128] Lauck, p. 30.

[129] *Ibid.* , p. 22.

[130] Berry, remite a Lauck, p. XIII .

[131] Siegel. Lincoln también impedía que otros niños cogieran tortugas y las tiraran contra los árboles y las quemaran, dos actividades humanas de entre las muchas que nunca comprenderé. Véase también Shenk.

[132] Buhner, p. 142.

[133] *Ibid.* , p. 43.

[134] Lauck, p. XVI .

[135] Buhner, p. 145.

[136] Allport, p. 108.

[137] Buhner, p. 190.

[138] *Ibid.* , p. 196.

[139] *Ibid.* , p. 172.

[140] *Ibid.* , p. 162.

[141] *Ibid.* , p. 181.

[142] *Ibid.* , p. 183.

[143] *Ibid.* , p. 183.

[144] *Ibid.* , p. 184.

[145] *Ibid.* , p. 24.

[146] *Ibid.* , p. 145.

[147] *Ibid.* , p. 196.

[148] *Ibid.* , p. 172.

[149] *Ibid.* , p. 175.

[150] *Ibid.* , p. 197.

[151] *Ibid.* , p. 189.

[152] *Ibid.* , p. 37.

[153] *Ibid.* , p. 33.

[154] *Ibid.* , p. 228.

[155] Patzin.
[156] Buhner, p. 228.
[157] *Ibid.* , p. 228.
[158] *Ibid.* , p. 172.

03

Vegetarianos por razones políticas

Empecemos con una vaca, un animal que ha evolucionado hasta especializarse para realizar una tarea de forma exquisita: coger celulosa —hierba no alimenticia y muy extendida— y convertirla en masa y movimiento. Igual que hacen todos los miembros de una familia biótica sana, nuestra vaca está produciendo alimento para otro de sus miembros. Su estiércol alimenta al suelo, a las plantas, a los insectos; la acción mecánica de sus dientes y de sus cascos ayuda a mantener la diversidad de las praderas; sus procesos digestivos liberan los nutrientes, no solo para ella, sino para toda la comunidad; y su cuerpo se convertirá en una buena comida para depredadores, carroñeros y degradadores de todos los tamaños. También recibe ayuda, al igual que todos los demás: su rumen está lleno de bacterias amigas que son las que en realidad realizan el trabajo de descomponer la celulosa. Ella les da un hogar, y luego se las come. Y no solo cría bacterias, también hay hongos, levaduras y protozoarios. Cada litro de contenido ruminal (y el rumen tiene entre 95 y 114 litros de capacidad) puede contener « cincuenta billo nes de bacterias y mil millones de protozoarios», además de millo nes de hongos y levaduras. [159] ¿Los ha domesticado la vaca a ellos, o son ellos los que han colonizado a la vaca? Esta es la única cuestión que se puede plantear desde la epistemología de la dominación: una cultura colmada de poder, su jerarquía y sus defensas. Pero la vida es, en última instancia, un proceso cooperativo con un únic o objetivo: más vida. La observación de esta vaca —la observación de todo el recorrido de la evolución— puede revelarnos tanto las com plejas interdependencias de las comunidades vivas como en qué se ha equivocado tan terriblemente la cultura humana.

Todos los animales han evolucionado en un entorno con una gran densidad de microbios. Las plantas se encargan de la labor de producción y las bacterias hacen casi todo el trabajo de degradación, y estas dos actividades, la producción y la degradación, son las únicas

funciones que son necesarias para la vida. Lo que hicimos los animales fue descubrir cómo colaborar con las bacterias. Los animales desarrollamos un aparato digestivo que nos permitía transportar a las bacterias útiles y llevarlas con nosotros. Roderick I. Mackie explica:

> Grandes poblaciones de microorganismos viven en el tracto gastrointestinal de todos los animales y forman una unidad ecológica estrechamente integrada con el huésped. Este cultivo microbiano mixto y complejo, compuesto por bacterias, protozoos ciliados y flagelados, hongos ficomicetos anaeróbicos y bacteriófagos, puede considerarse el órgano del cuerpo con mayor capacidad de adaptación metabólica y de renovación rápida, que juega un papel vital en las funciones nutricionales, fisiológicas, inmunológicas y protectoras normales del animal huésped. [160]

También podemos analizar esto mismo desde el punto de vista de las bacterias: las bacterias descubrieron cómo conseguir que las transportaran, las alimentaran y las protegieran ayudando a los animales a sobrevivir. Evidentemente, las bacterias podrían querer comerse a su huésped o podrían querer comerse la comida de su huésped, por lo que los animales han encontrado tres formas de controlar ese posible conflicto.

La primera es el modelo de competición que emplean los carnívoros. El sistema inmunológico del animal evita que los microbios del aparato digestivo se coman al animal. El estómago del animal secreta ácido antimicrobiano, lo que impide a las bacterias comerse la comida del carnívoro. Entonces el huésped utiliza enzimas digestivas para descomponer más la comida. Este proceso significa que el tránsito por el estómago es rápido, mientras que el paso por la parte inferior del aparato digestivo es más lento, donde los alimentos —ahora convertidos en «productos digestivos enzimáticos»— son absorbidos. Esto significa que hay un mayor número de microbios en el intestino posterior, al contrario de lo que ocurre en el estómago. Malas noticias, vegetarianos, esta es una descripción exacta del aparato digestivo humano, especialmente en comparación con el de los herbívoros.

En segundo lugar está el modelo de cooperación, que permite a los animales aprovechar la abundante celulosa del mundo vegetal. El 50 % del carbono de nuestro planeta es celulosa. [161] Los polímeros de carbohidratos que forman la pared celular vegetal son imposibles de

digerir para la mayoría de los animales y para todos los mamíferos. La celulosa solo se puede descomponer mediante la fermentación microbiana. El propósito fundamental de la digestión de los rumiantes es mantener la comida en la amplia cuba de fermentación del rumen, para que las bacterias tengan tiempo para digerir la celulosa. Las vacas regurgitan y vuelven a masticar la comida 500 veces al día, durante ocho horas, unas 25.000 masticaciones. [162] Y las vacas sacrifican la proteína alimenticia de la hierba y dejan que sean los microbios los que se la coman. No obstante, al final, las vacas cambian esa proteína vegetal de mala calidad por proteína microbiana de buena calidad. Eso es lo que ocurre dentro de las vacas: las vacas alimentan a las bacterias con hierba y luego se comen a las bacterias. [163]

El tercer modelo combina los dos anteriores. Este método es el utilizado por «caballos, elefantes, damanes, roedores y lagomorfos (liebres y conejos), aunque probablemente sean las termitas las que mejor lo ilustren». [164] El animal huésped tiene enzimas que descomponen lo que se ingiere y los productos enzimáticos resultantes son absorbidos *antes* de la fermentación microbiana. Este método es muy inteligente porque

> el huésped obtiene, no solo los nutrientes digeridos por sus propias enzimas, sino también los productos de la fermentación de los materiales que sus enzimas no pueden digerir […]. Una desventaja del modelo combinado es que, aunque el huésped absorbe los productos finales de la fermentación, las células microbianas en sí no pueden ser utilizadas como fuente de nutrientes. Algunos animales han superado esta carencia consumiendo las heces o el contenido cecal que contiene los microbios mediante las estrategias denominadas coprofagia y cecotrofia respectivamente. [165]

¡Qué rico!

Las tres estrategias son formas elegantes de reciclar la energía del sol, la auténtica fuente de energía de la vida. ¿No puedes hacer la fotosíntesis? Pues cómete a alguien que pueda. ¿No puedes digerir su cuerpo de celulosa? Pues cómete a alguien que pueda. Rodney Heitschmidt y Jerry Stuth señalan que «[l]a humanidad ha fomentado históricamente el pastoreo de los animales y ha dependido de él para obtener una parte sustancial de su sustento porque ese es el único proceso capaz de convertir la energía de la vegetación de la pradera

en una fuente de energía que los seres humanos puedan consumir directamente». [166] Las plantas de las praderas y de las sabanas producen 19.000 millones de toneladas métricas de vegetación, pero nosotros no podemos comérnosla. [167] Los seres humanos y los rumiantes no compiten por la misma comida de forma natural: en esto es en lo que los vegetarianos por razones políticas están equivocados. Es cierto que la agricultura industrial ha estado atiborrando de cereales a tantos animales como ha podido, pero es la lógica del capitalismo industrial la que dicta esa dieta, no la naturaleza.

¿Qué le ocurre a la vaca, un animal lleno de bacterias amigas hambrientas de celulosa, cuando la alimentamos con cereales? Los estómagos de los carnívoros como los nuestros tienen un pH ácido para matar a las bacterias que compiten con nuestra comida. Sin embargo, el pH del rumen de la vaca es neutro, porque ella *fomenta* la proliferación de bacterias, las bacterias de las que ella depende. Pero cuando se alimenta a una vaca con cereales su rumen, habitualmente neutro, se vuelve ácido, y la vaca cae enferma. El timpanismo ruminal, por ejemplo, está causado por la alimentación con cereales. La rumia se ralentiza hasta detenerse y una «capa de espuma» atrapa el gas, que es un subproducto natural de la fermentación. [168] El gas se va acumulando y el rumen se hincha hasta llegar a asfixiar al animal. También está la acidosis. Con esta enfermedad, los animales «dejan de comer, jadean y salivan en exceso, se rascan y golpean la barriga con la pata y comen tierra». [169] La acidosis puede producir «diarrea, úlceras, timpanismo, neumonitis, enfermedad hepática […], todo el abanico de patologías de las granjas de engorde —neumonía, coccidiosis, enterotoxemia, poliencefalomalacia—». [170] El ácido atraviesa el rumen y las bacterias entran en el torrente sanguíneo de la vaca. Dado que la función del hígado es limpiar la sangre, los microbios acaban en el hígado de la vaca, lo que provoca abscesos. Entre el 15 y el 38 % del ganado bovino presentan abscesos hepáticos cuando mueren. [171] Michael Pollan resume: «De forma similar a lo que ocurre con los humanos modernos, el ganado moderno es propenso a sufrir una serie de enfermedades de la civilización relativamente nuevas». [172]

E. Coli, por ejemplo, es una de las principales enfermedades de la civilización, en este caso una consecuencia de la agricultura industrial. *Escherichia coli* es una residente habitual tanto en humanos como en

vacas. Algunas variantes son inofensivas; otras nos son incluso útiles. Pero E. Coli 0157:H7 provoca un sangrado intestinal que puede conducir a un fallo renal, daño cerebral y muerte. Las cepas dañinas de E. Coli generalmente mueren en el tracto digestivo anormalmente ácido del ganado alimentado artificialmente. Pero E. Coli 0157:H7 es capaz de sobrevivir en un entorno muy ácido. En otras palabras, en ese entorno ácido, lo único que queda son precisamente las bacterias que pueden matarnos.

Un equipo de investigadores de Cornell demostraron que era posible detener a E. Coli 0157:H7 mediante una acción muy sencilla: alimentando a las vacas con heno durante los últimos cinco días de sus vidas. [173] Sin embargo, la demencia económica que creó la ternera alimentada con maíz no está dispuesta a entrar en razón. Solo ve ese gran montón de maíz, que es más barato comprar que cultivar, subvencionado por miles de años de capital natural —suelo vegetal de la pradera, combustibles fósiles, agua de los acuíferos— y por el contribuyente estadounidense.

Mi primer argumento contra el planteamiento de los vegetarianos por razones políticas no es en absoluto un punto de conflicto: todo lo contrario, estoy totalmente de acuerdo con ellos. La ganadería industrial intensiva es una pesadilla, desde todos los puntos de vista: ético, ecológico y nutricional. La experiencia de las gallinas ponedoras en jaulas en batería tan abarrotadas que las gallinas no tienen siquiera espacio para tumbarse ni para abrir las alas, con luces siempre encendidas cuyo brillante resplandor vuelve locas a las pobres aves, solo puede denominarse tortura. Tortura es también lo que sufren los cerdos, unos animales que son más inteligentes que los perros, de hecho son tan inteligentes que si tuvieran dedos en lugar de pezuñas, seguramente podrían aprender a comunicarse con un lenguaje de signos básico:

> El aire en las granjas de cerdos está cargado de polvo, pelos y gases nocivos, producidos por la acumulación de orina y heces de los animales dentro de las naves […]. [L]as enfermedades respiratorias son galopantes […]. [L]as cerdas están confinadas en jaulas de gestación —pequeñas jaulas metálicas de solo medio metro de ancho en las que no pueden darse la vuelta ni tan siquiera tumbarse cómodamente— […]. Dado que los animales apenas tienen suficiente espacio para levantarse y tumbarse y no tienen paja ni ningún otro tipo de lecho, muchos de ellos tienen heridas en

> los hombros y las rodillas […]. El suelo artificial y la falta de ejercicio les provocan obesidad y trastornos incapacitantes en las extremidades, al tiempo que el entorno perjudicial les produce comportamientos neuróticos como morder repetitivamente las barras de las jaulas o masticar en vacío (masticar con la boca vacía) […]. [L]es obligan a vivir en sus propias heces, orina, vómito e incluso rodeadas de los cadáveres de otros cerdos. [174]

Esta tortuosa vida acaba en el matadero, donde, si no los aturden y los matan correctamente, pueden acabar siendo hervidos viv os en una cuba. Ninguna persona moral puede enfrentarse a estos hechos sin sentir repulsión. En lo que no estoy de acuerdo con los vegetarianos es en que mezclan la ganadería industrial con todo tipo de carne. «¿Dices que eres ecologista? Entonces, ¿por qué comes carne?», bramaba Jim Motavalli de *E Magazine* en un artículo que se publicó en prácticamente todas las listas de correo a las que yo estaba suscrita. Si en el título se hubiera especificado «carne de explotaciones de cría intensiva», habría sido mucho más preciso. Parte de la información que se publicó en ese artículo incluso sería cierta. Sin embargo, la mayoría de los vegetarianos por razones políticas se niegan a aceptar la diferencia entre los distintos tipos de carne. En parte es sencillamente por ignorancia: no saben ni que las vacas comen hierba ni que el suelo come vacas. Aunque en parte es también falta de honestidad emocional. Estos vegetarianos no buscan la verdad sobre la sostenibilidad ni la justicia. Solo buscan los hechos específicos que respaldan su ideología y sus identidades. Y aquí es donde una opinión política se convierte en religión, desde el punto de vista psicológico, donde el que investiga busca la confirmación de sus creencias en lugar de un conocimiento activo sobre el mundo. Yo era una gran creyente; habría sido perfectamente capaz de escribir lo anterior en primera persona, en lugar de empleando una distante tercera persona. Lo que resquebrajó mis creencias no fueron los hechos sobre la agricultura y sobre la muerte y la destrucción que provoca. Lo que consiguió abrirse paso a través de la estructura de mi fe fueron la enfermedad y el agotamiento. Solo entonces estuve dispuesta a detenerme y enfrentarme a las unidades completas de conocimiento. Yo las había recopilado, y después las había dejado de lado, pero allí estaban, esperándome como niños ávidos, con las demandas que los niños tienen derecho a exigir a los adultos. El conocimiento plantea

exigencias parecidas a nuestra atención, a nuestros corazones, a nuestras acciones. El conocimiento sobre la ganadería industrial me condujo al veganismo: exigía medidas. La mayoría de los vegetarianos han experimentado esta misma vocación: han sido llamados por la justicia a arreglar el mundo. Lo que ahora os pido es que volváis a escuchar esa llamada.

*

«Los 2,2 kilogramos de cereales en alimento para ganado que son necesarios para producir medio kilo de carne de ternera para los seres humanos representan un colosal derroche de recursos en un mundo en el que siguen abundando las personas que sufren hambre y malnutrición», escribe Jim Motavalli. [175] Sí, es un derroche, pero no por las razones que él cree. Como hemos visto con todo lujo de detalles, cultivar esos cereales conlleva la tala de bosques, el arado de praderas, el drenaje de humedales y la destrucción del suelo vegetal. En la mayor parte de los lugares de la Tierra, el cultivo de esos cereales nunca será sostenible y donde quizá sí que pueda serlo, será necesario alternarlo con el pastoreo de animales. Y es ridículo hasta el punto de la locura coger esos cereales que destruyen el mundo y alimentar con ellos a un rumiante que podría haber subsistido felizmente precisamente con esos bosques, praderas y humedales ahora extintos en nuestro planeta, al mismo tiempo que habría *construido* el suelo vegetal y la diversidad de especies.

Dices que eres ecologista; entonces, ¿por qué comes monocultivos anuales?

«Según el grupo británico Vegfam, una granja de diez acres puede sustentar a sesenta personas si se cultiva soja, a veinticuatro personas si se cultiva trigo, a diez personas si se cultiva maíz y a solo dos cabezas de ganado para la producción de carne», continúa Motavalli. ¿Y él cree lo que le dicen? Dejando de lado el hecho de que una dieta basada exclusivamente en soja, trigo o maíz provocaría una malnutrición muy grave —así como un montón de complicaciones como kwashiorkor, pelagra, retraso mental, ceguera— y finalmente la muerte. La cifra de dos cabezas de ganado podría ser cierta si se presupone que las alimentamos con cereales, aunque en realidad no

terminan de salirme las cuentas. Por el contrario, una granja de diez acres con policultivos vivaces con el clima típico del noreste de Estados Unidos podría producir:

3.000 huevos
1.000 pollos *broiler*
80 gallinas para estofado
2.000 libras de ternera (aprox. 900 kilos)
2.500 libras de cerdo (aprox. 1.130 kilos)
100 pavos
50 conejos

Y eso sin mencionar unos cuantos centímetros de suelo vegetal. [176] Esta es la cantidad de comida que Joel Salatin —uno de los gurús del movimiento sostenible local— produce en los diez acres de su Granja Polyface en Virginia. Los pollos reciben algo de cereales como complemento de la dieta; los demás animales comen solo hierba. Sumándolo todo tenemos 6.800.050 calorías. [177] Si calculamos que una persona necesita 720.000 calorías al año (2.000 calorías por 365 días) y suponemos que no se come *nada* más que lo que produce esta granja, hay suficiente sustento para al menos nueve personas en perfecto estado de salud, ya que estarían recibiendo las proteínas y las grasas esenciales. Si añadimos las vísceras y las grandes cantidades de caldo de hueso que podrían prepararse, se completaría la dieta con más grasas animales y vitaminas liposolubles imprescindibles.

Como ya he dicho, dos tercios de la superficie del planeta son claramente inapropiados para el cultivo de cereales. Y no me refiero únicamente a las cimas de las montañas en el lejano Nepal, sino también a las tierras de aquí, por ejemplo, en Nueva Inglaterra. Las vacas son lo que se cultiva aquí. Y también ciervos, con tal abundancia que destruyen el bosque. Si todos comiéramos la dieta supuestamente ecológica que Motavalli recomienda, todos los habitantes de climas fríos, cálidos, húmedos o secos tendrían que depender del Medio Oeste de Estados Unidos, con sus devastadas praderas y su fantasmagórico Limberlost, y con la constante mengua de su suelo, sus ríos y sus acuíferos. Y eso también supondría que dependerían del carbón o el petróleo que son necesarios para que esos cereales recorran los 3.200 kilómetros de media que los separan de sus consumidores. Dices que eres ecologista; entonces, ¿por qué comes

comida producida fuera de tu biorregión?

«Se puede cultivar una libra de trigo (aprox. 450 gramos) con 60 libras de agua (aprox. 27 kilos), mientras que para producir una libra de carne hacen falta entre 2.500 y 6.000 libras de agua (aprox. entre 1.100 y 2.700 kilos)». [178] Insisto de nuevo: eso es así solo si alimentamos al ganado con cereales. El ganado bovino que se alimenta de pastos bebe solo entre ocho y quince galones de agua al día (aprox. entre 30 y 57 litros). El novillo medio alimentado con pasto tarda unos veintiún meses en alcanzar el peso necesario para su venta en el mercado. [179] Eso son 630 días, a ocho libras por galón, nos da entre 40.320 y 75.600 libras de agua (aprox. 18.300 y 34.300 kilos) en total *para criar una vaca entera* . De una vaca se sacan unas 450-500 libras de carne (aprox. 200-230 kilos), además de 146 libras de grasa y hueso (aprox. 66 kilos), que, en una época anterior y más saludable, habrían sido valorados también como comida. Si consideramos una media de 475 libras de carne por vaca (aprox. 215 kilos), el valor medio de 57.960 libras de agua (aprox. 26 290 kilos) nos da una cifra de unas 122 libras de agua (aprox. 55 kilos) por cada libra de carne, muy lejos de las entre 2.500 y 6.000 libras de Motavalli, además de un aprovechamiento mucho más adecuado de los recursos y una realidad más precisa. Y estos cálculos solo tienen en cuenta la carne de los músculos, sin incluir las vísceras, que son las partes del animal con mayor densidad nutricional y las más valoradas históricamente.

Una vaca lechera bebe más agua, entre 25 y 50 galones (aprox. entre 94 y 188 litros), en función de la raza, la temperatura y el número de litros de leche que produzca. Para producir 9 galones de leche (aprox. 34 litros), necesitará beber unos 18 galones (aprox. 68 litros), una proporción aproximada de dos a uno. Olvidémonos de la conversión del agua en vino: esta es la transmutación original de reafirmación de la vida.

Y lo más importante, comparemos los nutrientes que contienen los 450 gramos de trigo frente a los 450 gramos de ternera. La ternera tiene casi el doble de calorías (592 frente a 339 por cada 100 gramos). Las calorías son simplemente energía, lo que significa que la ternera aporta considerablemente más. Si comparamos las libras de agua por las calorías (la energía) producidas, el trigo y la ternera alimentada con pastos están casi igualadas. En el caso del trigo, 60 libras de agua

(aprox. 27 kilos) producen 1.524,45 calorías, o 25,7 calorías por cada libra de agua (aprox. 450 gramos). En el caso de la ternera alimentada con pastos, son 22 calorías por cada libra de agua.

Pero no se trata simplemente de energía: las calorías de la ternera contienen más nutrientes, especialmente proteínas esenciales y grasas. La ternera tiene 21 gramos de proteínas esenciales frente a los 13,7 gramos del trigo y 8,55 gramos de grasas frente a 1,87 gramos en el trigo. [180] Es asimismo fundamental comprender que las proteínas de la ternera contienen el espectro completo de aminoácidos necesarios y que son fáciles de asimilar para los seres humanos, mientras que las proteínas del trigo son de mala calidad y en gran medida inaccesibles porque vienen envueltas en una celulosa que somos incapaces de digerir. Si comparamos la cantidad de agua empleada, la ternera es mejor.

Además, es importante recordar que las vacas no son los rumiantes que tienen el consumo de agua más eficiente. No son los animales más adecuados para muchos entornos áridos, en particular para los paisajes en los que no evolucionaron. Sus cascos y sus dientes son demasiado destructivos para las plantas autóctonas, y beben demasiado. Un antílope, un búfalo, un muflón, una cebra o un camello están mejor adaptados a esas comunidades bióticas —y la proporción de agua por caloría y por nutriente de la carne de estos animales le saca aún más ventaja al trigo—.

Por otra parte, los animales no son globos de agua que se hinchen cada vez más. En el caso de los machos, casi toda el agua que ingieren será devuelta a la tierra que la necesita en forma de orina y heces cargadas de nutrientes y bacterias, podríamos decir que la devuelven con un valor añadido. En el caso de las vacas lecheras, el agua también resurge en forma de leche. En una región como Massachusetts —fría, rocosa, con fuertes pendientes y con 110 centímetros de lluvias al año—, tiene mucho sentido criar vacas lecheras. Esa es la razón por la que al oír la palabra *Vermont* , la mayoría de los estadounidenses se imagina a una vaca. O quizá vayan directamente al grano y piensen en alguna de las tiendas de helados y yogures de la cadena Ben & Jerry's. En una región seca como Nuevo México, la producción de lácteos no tiene ningún sentido. Y aún menos arar las tierras de Nuevo México para cultivar cereales anuales. Cultivar ese tipo de cosechas en esas tierras las destruirá para siempre. Esto es lo que los vegetarianos por

razones políticas necesitan comprender. Al fin y al cabo, qué más dan los cálculos que hagamos. ¿A quién le importa que la agricultura pueda producir más alimentos si está destruyendo el mundo?

La lógica de la tierra nos dicta que debemos comernos a los animales que pueden comer la dura celulosa que sobrevive en el suelo, pero la lógica de los veganos nos aleja de lo local, que es la única oportunidad que tenemos de ser sostenibles, y nos conduce de vuelta al desesperado Misisipi y sus agonizantes humedales y su menguante delta. Es cierto que comer cereales implica un uso menos intensivo de agua que comer ternera alimentada con cereales, pero ¿por qué comer cualquiera de los dos? Los animales integrados en los policultivos adecuados no destruyen nada.

Dices que eres ecologista; entonces, ¿por qué matas a un remoto río con cada bocado que das?

«Las explotaciones ganaderas industriales estadounidenses que consumen gran cantidad de energía generaron 1.400 millones de toneladas de desechos animales en 1996, lo que […] contamina las vías fluviales del país más que todas las demás fuentes industriales combinadas». [181] Cierto, porque el ganado está de pie en enormes unidades de engorde ingiriendo maíz en lugar de pastar hierba, que es lo que deberían hacer. El estiércol es un don biológico, no un desecho. Se convirtió en un desecho cuando los monocultivos anuales, especialmente el maíz, sustituyeron a las praderas y el ganado fue transferido a explotaciones de cría intensiva de animales. Las granjas industriales consumen grandes cantidades de energía porque se cría a los animales de una forma que es contra natura, y hace falta mucha energía para luchar contra la naturaleza. La actividad humana de la agricultura, una actividad muy similar a la guerra, ha alterado todos los ciclos —el ciclo hidrológico y el ciclo mineral con sus ciclos del nitrógeno, el carbono y el calcio que encajan entre sí—.

Hasta aproximadamente 1950, la agricultura seguía estando limitada por la cantidad de energía que recibíamos del sol. En la práctica esto significaba que los animales tenían que concentrarse en pequeñas granjas porque allí era donde hacía falta su estiércol —la mejor fuente de nitrógeno de la naturaleza—. Los animales comían la celulosa de las tierras de pastoreo y las tierras iban rotando entre el pastoreo y los cultivos anuales. En casi todos sitios, se desgastaba el suelo y finalmente el imperialismo era el resultado final, aunque

existían los límites de la biología y de la física —los bloques de construcción y la energía—. El nitrógeno era muy apreciado, y cada molécula era aprovechada por las plantas hambrientas y, en última instancia, por los humanos hambrientos. Esta es la química que deberíamos aprender como un padrenuestro: la vida habla el idioma del nitrógeno. Todo el mundo sabe que los aminoácidos son los bloques de construcción de las proteínas. Pues bien, los átomos de nitrógeno son los bloques de construcción de los aminoácidos, el alfabeto del ADN.

Aunque el nitrógeno es muy abundante en la atmósfera, no está disponible para los procesos necesarios para la vida porque está en pares de átomos unidos por fuertes enlaces. Para poder ser aprovechado, deben separarse los pares de nitrógeno y cada átomo debe unirse después a átomos de hidrógeno. Este proceso se denomina «fijación» del nitrógeno. Los aficionados a la jardinería habrán leído seguramente que las plantas leguminosas «fijan» el nitrógeno. Como en todo, en realidad son las bacterias las que hacen el trabajo duro, pero estas bacterias en particular viven en una relación simbiótica con las plantas leguminosas, a las que entregan el nitrógeno a cambio de una gotita de azúcar vegetal. Este es básicamente el origen de todo el nitrógeno disponible en el planeta a través de la fijación de nitrógeno. [182] Hace cien años, unos científicos europeos comprendieron que el nitrógeno era básicamente un factor limitante para la humanidad y que al alcanzar ese límite algunas poblaciones sufrirían hambrunas. Los agrónomos asiáticos llegaron más o menos a la misma conclusión medio siglo más tarde, y es posible que esto influyera en las aperturas diplomáticas de China con respecto a Estados Unidos. La primera gran compra que hizo Pekín tras la histórica visita de Nixon fue la adquisición de gigantescas fábricas para la producción de fertilizantes de nitrógeno. [183]

Esas enormes fábricas de fertilizantes dependen de dos cosas: los combustibles fósiles y un hombre llamado Fritz Haber. El proceso Haber-Bosch emplea una formidable cantidad de calor y presión para establecer enlaces entre los átomos de nitrógeno y los átomos de hidrógeno. De este modo se crea una forma de nitrógeno aprovechable. Hacen falta grandes cantidades de electricidad para producir esa cantidad de calor y presión, y son necesarias grandes cantidades de carbón, petróleo o gas para producir el hidrógeno. Por

consiguiente, este proceso depende de los combustibles fósiles de principio a fin.

Es importante entender el profundo impacto que el proceso Haber-Bosch ha tenido en el planeta: dos de cada cinco personas vivas en la actualidad lo están gracias a él. [184] Y, en lugar de funcionar con energía solar, la agricultura solar funciona con combustibles fósiles. El sistema industrial, liberado así de los límites del sistema biológico, cobró vida en 1947, cuando una fábrica de municiones en Alabama fue convertida en una fábrica de fertilizantes químicos. ¿Una planta de municiones? Espero que ahora quede bien claro que mi visión de que la agricultura es como la guerra no es simplemente una metáfora.

Y recordemos que las plantas anuales solo consiguen recibir luz solar cuando una catástrofe abre un nicho en un policultivo vivaz. Richard Manning escribe:

> La agricultura es el proceso de abrir ese nicho una y otra vez. Es una catástrofe artificial anual, y requiere el equivalente a tres o cua tro toneladas de TNT por acre en una explotación estadounidense moderna. Los campos de Iowa consumen cada año la energía equivalente a 4.000 bombas atómicas como la empleada en Nagasaki. [185]

Fritz Haber descubrió el proceso Haber-Bosch en el contexto de las actividades de Alemania durante la Primera Guerra Mundial. Los nitratos de Alemania provenían del guano de minas chilenas hasta que los británicos interrumpieron el suministro alemán. El descubrimiento de Haber permitió a Alemania seguir participando en el negocio de la guerra. Y gracias a él ganó el Premio Nobel. Entre los trabajos de Haber también destaca el desarrollo de gases venenosos, como el amoniaco, el cloro y el Zyklon B, el horror del Holocausto. Haber supervisó el primer ataque con gas de la historia, el 22 de abril de 1915. [186] Esta superposición entre la guerra y la agricultura solo sorprenderá a aquellos que crean en el mito de la civilización o en el mito de los vegetarianos por razones políticas, que terminan básicamente igual, ya que su génesis es la misma: la agricultura y sus monocultivos anuales. El mito consiste en que la civilización es progreso, para los derechos humanos, la salud humana y la cultura humana. Además, en este mito, los alimentos producidos por la agricultura son los alimentos de la paz y la justicia. Hay un póster que presenta, bajo el encabezado de: «Cómo construir una comunidad

global», una lista de actividades como: «Busca las etiquetas del comercio justo y los sindicatos», «Cuestiona el consumo» y «Respeta las vacaciones de los demás». Y, más adelante: «Disfruta de las verduras, las legumbres y los cereales de tu dieta». Pero ¿qué pasa si esos alimentos no se cultivan donde yo vivo? ¿Cómo puede mi consumo de fresas de Chile, guisantes dulces de China o maíz de Iowa construir cualquier cosa que no sea más explotación y destrucción? ¿Qué hacer si quiero conservar, por ejemplo, la biodiversidad, los ríos, el suelo vegetal y las comunidades humanas autosuficientes del planeta? Lo que el póster debería decir es: «Conoce la tierra y el agua del lugar en el que vives, conoce a los granjeros locales y a sus animales. Come lo que crezca de manera sostenible en tu propia cuenca alimentaria», así como «Hazte la vasectomía». Pero los arados y las espadas son las armas de los civilizados. Las espadas se hacen con las tierras que los arados destruirán, y entonces harán falta más espadas. Y la sangre de los indígenas servirá de abono para la tierra durante una temporada o dos.

Desde 1947 los fertilizantes provienen de los combustibles fósiles. Ese fue aproximadamente el momento en el que prácticamente se había agotado la fertilidad del suelo cultivable del mundo, cuando la agricultura había completado su recorrido. En lugar de producirse una corrección biológica contra una especie que se estaba pasando de la raya, tuvo lugar la revolución verde. Richard Manning lo expresa muy bien: «Con la posible excepción de la domesticación del trigo, la revolución verde es lo peor que le haya pasado nunca al planeta». [187]

Al deshacernos de nuestra dependencia del sol y de la fertilidad del estiércol, tuvo lugar una explosión en la producción de cereales, junto con la consiguiente expansión demográfica de la humanidad. Ya hay más de 6.000 millones de seres humanos. Tenemos que entender esto: miles de millones de nosotros solo estamos aquí gracias a los combustibles fósiles, porque inventamos la manera de transformar la energía almacenada en energía comestible. No existe ninguna otra fuente de la que obtener esa energía. A medida que el gas natural y el petróleo se encarezcan cada vez más y acaben siendo prohibitivamente caros, ya no habrá modo alguno de seguir produciendo esos cereales. Y entonces, ¿qué? No es algo que me apetezca presenciar.

Fue la industrialización de la agricultura lo que hizo posible la

ganadería industrial. Este es otro aspecto que los vegetarianos por razones políticas tienen que comprender. Se alejó a los animales de su alimento natural y de sus patrones naturales de vida porque ya no eran necesarios en las explotaciones agrícolas. Su capacidad para convertir la celulosa en proteínas dejó de ser un activo cuando pudimos cultivar maíz con tanta densidad y de manera tan económica a partir de la tierra pelada y los combustibles fósiles. Y entonces lo auténticamente bizarro empezó a tener sentido económico: la montaña de maíz que Estados Unidos producía no tenía ninguna otra salida que la alimentación animal. El maíz barato, como dice George Pyle, «ha fomentado la creación de un sistema de ganadería industrial intensiva de vacas, cerdos y aves que [...] no existiría sin él». [188] O, como dice Michael Pollan: «La urbanización de la población animal de Estados Unidos no se hubiera producido nunca si no hubiera sido por el advenimiento del maíz barato y subvencionado por el Gobierno federal». [189]

Entre 1963 y 1997 se dobló la producción mundial de maíz. Esta duplicación tuvo un coste: el consumo de fertilizantes aumentó un 645 % entre 1961 y 1996. [190] En palabras de George Pyle, «la práctica de arar una y otra vez los campos, eliminar la cubierta de hierba y envenenar a los insectos y las malas hierbas le roba al suelo la mayoría de las características que le permiten generar vida. Dado que este suelo arado en profundidad no consigue atrapar el nitrógeno como lo hace un suelo vivo, el agricultor tiene que echarle fertilizantes químicos». [191] Ya hemos visto que estos cultivos requieren más agua de los agonizantes ríos, las capas freáticas en descenso y los acuíferos en los que apenas queda agua, y que el riego convierte el suelo en una tierra desértica y yerma cubierta de sal. Lo que quiero decir con esto es que la abundancia de cereales no es una abundancia real. Cuando los vegetarianos afirman, por ejemplo, que «Gran Bretaña podría sustentar a una población de 250 millones de personas con una dieta exclusivamente vegetariana», [192] basan sus cálculos en la producción exageradamente inflada que solo es posible utilizando fertilizantes fabricados con combustibles fósiles. Olvidémonos por un momento de la pérdida de suelo, la salinización y los ríos secos. Independientemente de que se utilicen para alimentar a personas o a animales, los cereales representados por estos cálculos son básicamente combustibles fósiles con tallo.

«Desde que se agotó la tierra cultivable, la comida es petróleo», escribe Richard Manning. [193] Una granja típica en 1940 «producía dos calorías de energía alimentaria por cada caloría de energía fósil utilizada. En 1974 […] esa proporción era de uno a uno». En la actualidad, hace falta *más* de una caloría de combustibles fósiles para producir una caloría de energía alimentaria para los seres humanos —entre cuatro y diez calorías de combustibles fósiles por cada caloría de alimento—. [194] Los combustibles fósiles están tanto en los fertilizantes como en los pesticidas y son esenciales para la maquinaria que se utiliza para plantar, cosechar, procesar y transportar los cereales. Si se tienen en cuenta todos estos procesos, un acre de maíz se bebe unos 190 litros de petróleo. [195]

Los vegetarianos por razones políticas, por muy honorables que sean sus intenciones, planean una dieta planetaria sin tener la menor idea del origen de la comida. Activistas como Peter Singer y John Robbins quieren que cultivemos cereales anuales y acabar con la ganadería. Incluso dejando de lado los problemas relacionados con el suelo vegetal, el agua, el clima y la topografía, ¿qué utilizaríamos para abonar esos cereales? Peter, John: *¿de qué se va a alimentar a vuestra comida?* Los vegetarianos, al igual que todos los que formamos parte de la cultura industrial urbana, no tienen ni idea de que las plantas necesitan comer, de que el suelo está vivo y tiene hambre. Parecen sorprendidos cuando les pregunto de qué se alimentará su comida. ¿Acaso las plantas *comen* ?, parecen querer preguntar. Pero entonces, ¿no crecen solas? Hace algún tiempo yo tampoco sabía eso, de modo que soy paciente con ellos, pero, antes o después, hay que dar una respuesta a esta pregunta: ¿combustibles fósiles o estiércol?

¿Y cuando nos hartemos de la lluvia ácida y las mareas negras, el deshielo de los glaciares y el asma? ¿Y cuando el petróleo empiece a escasear? ¿Y qué hacer si queremos boicotear las monarquías corruptas o las guerras imperialistas? Ambas forman los cimientos de la economía del petróleo y la destrucción ecológica es su tejado. ¿Y si nos preocupa nuestra dependencia de la infraestructura industrial? La gran mayoría de los agricultores del planeta no han podido permitirse comprar los equipos y fertilizantes que requieren los cultivos de la revolución verde. Ellos perdieron sus tierras, y las comunidades a las que pertenecían perdieron su autosuficiencia. La desbordada miseria de las ciudades del tercer mundo es la consecuencia directa de esto.

Los caballos de tiro y los búfalos de agua no necesitan plantas siderúrgicas, combustibles fósiles ni créditos bancarios. Aún mejor: tampoco los necesitan los bisontes ni los ciervos canadienses. Pero estas opciones —sostenibles, locales e involucradas en los procesos de la vida— no son siquiera visibles, y mucho menos viables, para los vegetarianos por razones políticas, que pretenden salvar el mundo sin siquiera conocerlo.

*

¿Por qué alimentamos a las vacas con maíz? El maíz provoca enfermedades tanto a las vacas como a los humanos que luego se las comen a ellas. [196] Entonces, ¿por qué lo hacemos? Para contestar a esta pregunta debemos entender la política agraria de Estados Unidos. La política agraria es aún más ininteligible que el proceso Haber-Bosch, pero debemos hacer un esfuerzo por comprenderla para entender por qué estamos atiborrando de cereales a los rumiantes que se alimentan de pasto.

Con los descubrimientos de Fritz Haber y de los genetistas vegetales, durante el siglo XX se pasó de producciones de veinticinco kilos de maíz por acre a más de 3.500 kilos por acre. [197] Solo en Estados Unidos se producen 250.000 millones de kilos al año y, por mucho maíz líquido que tomemos en nuestros refrescos gigantes, nunca podríamos consumirlo todo. Se exporta la mitad de la producción. La mayor parte de lo que no se exporta se dedica a la alimentación de vacas, cerdos y pollos. A los agricultores les cuesta tres dólares producir veinticinco kilos de maíz, pero solo reciben dos dólares por ellos «en lo que en la actualidad se denomina el mercado libre». [198] La diferencia la paga el Gobierno federal, junto con una pequeña suma adicional que representa el margen justo que permite a los agricultores mantener su actividad.

Este modo de funcionamiento se instauró durante la Primera Guerra Mundial. Francia se convirtió en un campo de batalla y los granjeros ingleses tuvieron que convertirse en soldados. Estados Unidos asumió la tarea de alimentar a los aliados. «Arad todos los campos para contribuir a la Defensa Nacional» era la arenga del Gobierno federal a los agricultores estadounidenses. «Por primera vez,

el Gobierno federal fomentó una mayor producción fijando unos precios mínimos para los agricultores por los productos alimenticios básicos», explica George Pyle. [199] Después de la guerra, esos mismos agricultores, que se habían forrado, compraron más tierras y más equipos. Los tractores empezaron a sustituir a los caballos, lo que liberaba aún más tierra para la producción de cereales, y aparecieron las primeras semillas híbridas y los primeros fertilizantes químicos, lo que impulsó aún más la producción. Entonces Europa se recuperó y dejó de necesitar productos alimenticios básicos de Estados Unidos. Como consecuencia de ello, se generó un enorme excedente. La montaña de cereales era cada vez mayor, lo que hundió los precios, y al mismo tiempo los agricultores, con sus enormes hipotecas, necesitaban ganar dinero. La Depresión, «la existencia de demasiadas cosas que comprar, pero de insuficiente dinero para comprarlas», llegó a la economía agraria antes del crac del mercado de valores de 1929. [200] A medida que las explotaciones agrarias quebraban, el número de agricultores caía en picado, «tanto en números absolutos —de 32,5 millones a 30,5 millones entre 1916 y 1930— como en términos del porcentaje de la población total —del 32 % al 25 %—». [201] Con la Gran Depresión en su máximo esplendor, los ingresos agrarios se desplomaron un 52 % y se hundieron los precios. El trigo cayó de 1,30 dólares a 0,38 dólares los 25 kilos; el maíz, de 0,80 a 0,38 dólares.

Un fabricante de objetos puede reducir su producción si las condiciones del mercado son desalentadoras. Esto reduce sus costes —materias primas, mano de obra, energía— y la menor oferta de esos objetos en el mercado conseguirá que en algún momento el precio vuelva a subir. Un agricultor no puede hacer lo mismo. En primer lugar, el plazo de producción de los cultivos es demasiado largo como para ser reactivo. En segundo lugar, los cultivos no funcionan como otros productos en el mercado: no se puede vender el excedente bajando el precio, ya que los precios son de por sí inferiores al coste de producción y los fijan unos mercados internacionales que están completamente fuera del alcance de los agricultores. Para que los agricultores pudieran controlar los precios, miles de ellos tendrían que acordar no plantar sus productos al mismo tiempo y así conseguir tener algún efecto en el mercado.

La caída del precio tampoco estimula un incremento en el consumo —la gente solo come una cierta cantidad de alimento—. No es posible

reducir los costes de la mano de obra —en la mayoría de las explotaciones ya solo hay una o dos personas trabajando: dos hermanos, un marido y su mujer—. La reducción de la superficie que se cultiva recortaría un poco los costes en semillas y fertilizantes, pero casi todos los gastos de una granja moderna son costes fijos: la hipoteca sobre la tierra y sobre los equipos. De modo que los agricultores están en apuros, aunque, para ser más exactos, tienen la sensación de estar con la soga al cuello. Cuando los precios están bajos, tienen que producir aún más para cubrir sus costes fijos, pero al producir más lo único que consiguen es que los precios bajen aún más. Y esa es la situación en la que se encuentran los agricultores.

El objetivo de las primeras ayudas federales a los precios agrarios no era que la comida tuviera un precio asequible, sino evitar que los granjeros abandonaran el campo. Porque sin granjeros no hay comida. Y el mercado libre no funciona con los alimentos básicos. George Pyle, en su importantísimo libro *Raising Less Corn, More Hell* [Cultivar menos maíz y más infierno], explica:

> Las desgracias de la economía agraria se deben casi exclusivamente al hábito colectivo de todo el sector de la sobreproducción combinado con la incapacidad de los agricultores individuales para reducir la producción y seguir obteniendo algunos ingresos. El problema no era que nos estuviéramos quedando sin comida […], [las ayudas federales] existían para asegurarse de que eso fuera impensable. Pagaban a los agricultores para que produjeran menos alimentos. La idea era que si las familias que se dedicaban a la agricultura conseguían mantenerse a flote, aunque fuera por un tiempo, gracias a los pagos del Gobierno, no necesitarían maximizar la producción simplemente para evitar perder sus explotaciones por la ejecución de las hipotecas. [202]

Sin embargo, a principios de la década de 1970 se abandonó el objetivo de limitar la producción para mantener los precios más altos. Michael Pollan explica que «en lugar de dar ayudas a los agricultores […], el Gobierno empezó a dar ayudas al maíz a costa de los agricultores». [203]

Los subsidios agrarios del New Deal intentaron evitar que cayeran los precios permitiendo a los agricultores tomar préstamos con sus cosechas como garantía del crédito. Los años en los que había excedentes de producción, cuando los precios se desplomaban y los agricultores habrían quebrado si hubieran vendido sus cereales en el

mercado libre, en el que habrían empujado los precios más a la baja, los granjeros vendían sus cosechas mayoritariamente al Gobierno. Cuando los precios subían, podían vender los cereales directamente en el mercado libre. Si el cambio de tendencia en los precios tardaba en llegar, el agricultor podía mantener el préstamo y entregaba su cosecha. El Gobierno también vendía el excedente de sus silos cuando las sequías o las inundaciones hacían que subieran los precios. Este arreglo permitía a los agricultores quedarse en sus granjas y mantenía vivas las economías rurales.

Sin embargo, en la década de 1970, se puso fin a los programas del New Deal, que fueron sustituidos por un sistema de pagos directos. El Gobierno federal paga subsidios a los agricultores cuando el precio es demasiado bajo. Mientras que antes se retiraba el maíz del mercado cuando caían los precios, ahora el mercado está siempre inundado de cereales.

El resultado ha sido un interminable río de maíz en el que se ahogan nuestras arterias y nuestros receptores de insulina, nuestras comunidades rurales y las economías de subsistencia pobres de todo el mundo. El maíz tiene un gigantesco coste medioambiental: hay casi dos litros de petróleo en cada 25 kilos de maíz. [204] Y además se trata básicamente de una cuantiosa transferencia de dinero de los contribuyentes estadounidenses a los gigantescos cárteles de los cereales, que pueden ordenar que el precio de los cereales sea inferior al coste de producción, y todos nosotros compensamos la diferencia —5.000 millones de dólares en subvenciones van directamente a los bolsillos de Cargill y Monsanto, y estamos hablando exclusivamente de las subvenciones dedicadas al maíz—. [205]

Alimentamos a las vacas con maíz porque ahora es el alimento más barato, aunque la primera persona del plural en realidad no representa a muchas personas y definitivamente no incluye al ciudadano medio. Seis empresas controlan el 75 % de las plantas de procesamiento de cereales: ellas deciden el precio y los agricultores tienen que aceptarlo. Esta concentración del control ha escalado por la cadena de alimentos básicos: el maíz y la soja se han convertido en ternera, cerdo y pollo baratos en un proceso industrial que pasa completamente por alto el hecho de que los animales son criaturas vivas. En algunas culturas se considera que alimentar a los animales con maíz es un sacrilegio; sin embargo, para el control corporativo de

nuestra comida, es una necesidad. [206] Michael Pollan escribe:

> [t]odo lo relacionado con el maíz encaja a la perfección con los engranajes de esta gigantesca maquinaria; el pasto no. Los cereales son lo más parecido que hay en la naturaleza a un producto industrial: almacenables, transportables, fungibles, exactamente iguales hoy que eran ayer y que serán mañana. Dado que pueden acumularse y comercializarse, los cereales son una forma de riqueza. Y también un arma… Las naciones con los mayores excedentes de cereales siempre han ejercido su poder sobre las que sufren escasez. A lo largo de la historia, los Gobiernos han animado a los agricultores a cultivar cereales en exceso, para protegerse de las hambrunas, para liberar mano de obra para otros fines, para mejorar la balanza comercial y, en general, para incrementar su poder […]. El verdadero beneficiario de este cultivo no son las personas que comen en Estados Unidos, sino el complejo militar e industrial estadounidense. En la economía industrial, cultivar cereales mantiene al resto de la economía: las industrias química y biotecnológica, la industria petrolera, la industria automovilística concentrada en Detroit, las farmacéuticas (sin las que sería imposible evitar que enfermen los animales de las granjas de cría intensiva y engorde de animales), la agroindustria y la balanza comercial. El cultivo de maíz es el motor del mismo complejo industrial que impulsa el cultivo de maíz. No es de extrañar que el Gobierno lo subvencione tan espléndidamente. [207]

Después de haber fomentado esta orgía de carbohidratos baratos, el Gobierno estadounidense ayudó a los cárteles de los cereales a aprovecharse de ella subvencionando enormes granjas de cría intensiva y engorde de animales con exenciones fiscales, eximiéndolas de cumplir la legislación para la protección del medioambiente y desarrollando un sistema de calificación de la carne que realzaba el «veteado» de la grasa de la ternera alimentada con cereales.

Ahora hablemos de los pastos. Los pastos no son un producto. No se pueden almacenar, enviar, estandarizar ni comercializar fácilmente. Los pastos, como el sol y la lluvia, constituyen los últimos recursos descentralizados a escala local. Y, al igual que el sol y la lluvia, no pueden conducir a la concentración del poder. Los agricultores que cultivan pastos apenas necesitan fertilizantes, pesticidas, medicamentos ni combustibles fósiles, si es que los necesitan en absoluto. No son una industria —son granjeros de verdad, que realizan un trabajo que requiere una serie de competencias, no un manual de instrucciones—. No es posible convertir los pastos en la

comida basura, barata e hiperprocesada que abunda en nuestros supermercados. Lo único que podemos hacer con ellos es hacer que pasen a través de un rumiante que los convertirá en un alimento, no en un producto, un alimento tan arraigado como los pastos en la ecología local y en la economía local.

Y posiblemente en una política local. El movimiento populista era un movimiento de granjeros: independientes, irascibles, orgullosos e insumisos. Ahora ya no quedan suficientes agricultores como para siquiera llenar un instituto con su progenie, y aún menos para luchar por una causa común. Los enemigos son estructurales, poco visibles, aunque me gustaría señalar que ADM y Monsanto tienen sedes corporativas y directores generales que sí que tienen direcciones postales, y que estas corporaciones son las responsables de los subsidios que producen el exceso de oferta, la caída de los precios y la extinción de las pequeñas explotaciones agrarias en todo el mundo.

Alimentamos a las vacas con maíz porque el maíz es increíblemente barato, y al alimentarlas con él, las vacas crecen muy rápido, mucho más rápidamente que con su dieta original. Un novillo alimentado con cereales alcanza el peso necesario para ser vendido en el mercado en entre nueve y doce meses, en lugar de dos años. Los pollos de las granjas de ganadería industrial llegan a la edad adulta al cabo de seis semanas, en lugar de los cinco meses que tardaban en 1935, esa era la velocidad de otros tiempos en una granja de otros tiempos. [208] Una buena vaca lechera de 1940 daba 2.000 kilos de leche al año. Alimentada con cereales, una vaca lechera puede producir ahora más de 9.000. [209] Michael Pollan escribe: «Esto es lo que el maíz como producto puede hacerle a una vaca: industrializar el milagro de la naturaleza que representa un rumiante, convertir a un organismo que se alimenta del sol y de los pastos de la pradera en lo último que necesitamos: otra máquina que funciona con combustibles fósiles. No obstante, en este caso, la máquina tiene la capacidad de sufrir». [210]

Es posible que el producto resultante sea barato, pero se paga un precio muy alto por él, y lo estamos pagando todos nosotros, animales, tierra, ríos, agricultores, consumidores y ciudadanos.

Dices que eres ecologista; entonces, ¿por qué financias los productos en lugar de los alimentos, los beneficios corporativos en lugar de las economías vivas y locales, y el poder en lugar de la justicia?

*

Vayamos a lo concreto. Cargill es la mayor compañía de capital privado *de todo el planeta* . Cargill y Continental representan cada una de ellas el 25 % del comercio de cereales, es decir, la mitad del comercio de cereales total está en sus manos. [211] Cinco empresas controlan el 75 % del maíz; cuatro tienen la llave del 80 % del procesamiento de la soja. [212] «La agricultura es una pirámide —escribe Richard Manning—. En la cúspide de la pirámide [...] está ADM, el mayor comprador de cereales de todo el país». [213] Hemos inundado el mundo con cereales baratos, y ellos han inundado las ondas con sus campañas publicitarias. En Estados Unidos todos conocen su eslogan: el supermercado del mundo. Pero ¿entendemos realmente lo que son este puñado de empresas y lo que están haciendo? Han forzado los precios por debajo de los costes de producción y los mantienen a ese nivel. Han conseguido que el Gobierno federal —los contribuyentes de Estados Unidos— sufrague la diferencia. Han destruido las pequeñas explotaciones agrarias y las economías locales de todo el mundo. Y ahora son las propietarias de las patentes de las propias semillas. Esas semillas representan el conocimiento, el trabajo y la herencia de toda la humanidad y su ADN es ahora *propiedad* de Monsanto, ConAgra y ADM. Son los oligarcas de los alimentos, el *pater familias* de la propia vida . «La propiedad, el código genético, las prácticas y los beneficios de la agricultura se están concentrando cada vez en menos manos…, unas manos que no tienen tierra debajo de las uñas», escribe George Pyle. [214] Y esas manos no le deben nada a nadie: ni a los niños víctimas de las hambrunas y que se han convertido en un cliché de *marketing* mientras siguen muriéndose de hambre; ni a los agricultores, del norte, del sur, del este ni del oeste, que aunque los han alimentado, están perdiendo sus granjas. No le deben nada a nadie, salvo, evidentemente, a sus accionistas.

Leamos las etiquetas de la leche de soja y de los copos de multicereales orgánicos tan estupendos con los que la acompañamos. Dean Foods es la propietaria de White Wave/Silk, y los principales accionistas de Dean Foods son: Citigroup, Coca-Cola, Exxon/Mobil, GE, Home Depot, Microsoft, Pfizer, Philip Morris y Wal-Mart. Litelife, el fabricante de los productos de soja de altísima rectitud moral que se sirven todos los años en la barbacoa anual de la cooperativa de

productos alimenticios de la que soy socia, es propiedad de ConAgra. El grupo de productos alimenticios Hain es el propietario de Bearitos, Bread Shop, Celestial Seasonings, Garden of Eatin', Health Valley, Imagine Foods (Rice Dream), Terra Chips y Westbrae. Y los grandes inversores del grupo Hain son fondos de inversión y sociedades tenedoras, cuyos principales accionistas son a su vez Citigroup, Entergy Nuclear (¿de verdad tengo que seguir?), Exxon/Mobil, el fabricante de armas Lockheed Martin, Monsanto, Philip Morris y, para acabar con una nota positiva, Wal-Mart. Cascadian Farm y Muir Glen son propiedad de Small Planet Foods, que a su vez está en manos de General Mills. ¿Y quién es el «propietario» de General Mills? Alcoa Aluminium, Chevron, Disney, Dow Chemical, DuPont, Exxon/Mobil, General Electric, (vegetarianos, tomad nota) McDonald's, Monsanto, Nike, PepsiCo, Philip Morris, Starbucks, Target Stores y Texas Instruments (productor de armas e importante donante de George W. Bush). ¿Qué más queda por añadir a esta lista aparte de Voldemort? Por otra parte, Coca-Cola es la propietaria de Fresh Samantha y Odwalla Juice, mientras que Philip Morris es la propietaria de Kraft Foods, que a su vez posee Boca Burgers, y Nestlé es propietaria tanto de Arrowhead Water como de Poland Spring Water. [215]

¿Queda claro?

Dices que eres ecologista; entonces, ¿por qué no sabes nada de todo esto?

*

Tanto la senda de los productos alimenticios baratos como la de la ética de los vegetarianos por razones políticas conducen al mismo sitio: nos llevan hasta un niño que es víctima de la hambruna. Ese niño es la razón por la que se supone que actuamos así, porque nuestra glotonería es la causa de su sufrimiento. Jim Motavalli continúa diciendo: «Como escribe la autora de *Diet for a Small Planet* [Dieta para un pequeño planeta], Frances Moore Lappé, imaginemos que estamos ante un filete de 250 gramos. "Imaginemos ahora que en la habitación en la que estamos hay unas cuarenta o cincuenta personas sentadas delante de platos vacíos. Por el 'coste de alimentación' de nuestro filete, cada uno de esos platos podría estar

lleno de granos de cereales cocinados"». [216]

El «coste de alimentación» de nuestro filete solo podría alimentar a las criaturas que puedan comer ese alimento, ya que estaba formado principalmente por celulosa —pastos y plantones— mezclada con bellotas, bayas salvajes e insectos. En este fragmento se habla, como siempre, de la ganadería industrial. De nuevo, olvidémonos por un momento de las consideraciones sobre el clima y el terreno, los fertilizantes y el suelo vegetal. Olvidémonos también de que cuando se agoten los combustibles fósiles también se acabarán los cereales. Y centrémonos en entender esto: el exceso de cereales estadounidenses y las hambrunas de los países pobres no tienen una proporcionalidad inversa, sino directa.

La agricultura industrial —los combustibles fósiles, la genética— generó cosechas industriales. El tamaño de esas cosechas creó la ganadería industrial, y aún quedaba un excedente. Ese excedente sigue creciendo debido al monopolio a efectos de fijación de los precios de entre tres y seis grandes corporaciones, que fijan los precios por debajo de los costes de producción, lo que obliga a los agricultores a producir aún más excedentes para poder conservar sus tierras y sus medios de subsistencia. Esos excedentes se venden después a pérdidas en los países pobres, donde destrozan las economías locales de subsistencia y obligan a los campesinos y los granjeros a abandonar sus tierras y a trasladarse a la miseria de las ciudades. Puede parecer ilógico, pero lo peor que se puede hacer con la comida barata es dejarla cerca de personas crónicamente hambrientas. Lyle Vandyke, el exministro de Agricultura de Canadá, lo explica:

> Pensemos en un agricultor de Ghana que conseguía ganarse la vida cultivando arroz. Hace unos años, Ghana era capaz de alimentarse [a sí misma] y exportar el excedente. Sin embargo, ahora importa arroz. ¿De dónde? De los países desarrollados. ¿Por qué? Porque es más barato. Aunque al productor de arroz del mundo desarrollado le cuesta mucho más producir el arroz, no necesita obtener beneficios de la cosecha. El Gobierno le paga para que cultive arroz, y así puede venderlo más barato a Ghana que el propio agricultor de Ghana. ¿Y qué pasa con el agricultor de Ghana? Pues que ya no puede alimentar a su familia. [217]

Los países occidentales financian a los grandes productores de alimentos con subsidios que ascienden a 360.000 millones de dólares.

El efecto «es la abrumadora caída de los precios en todo el mundo». [218] Según Oxfam, «los exportadores pueden poner los excedentes de producción estadounidenses a la venta a precios que están en torno a la mitad del coste de producción; con lo que se destruye la agricultura local y se crea un mercado cautivo». [219] Ante esto, los Gobiernos de los países pobres intentan erigir aranceles y barreras comerciales, pero estas medidas de protección están siendo eliminadas en nombre del libre comercio. Por ejemplo, la Organización Mundial del Comercio ha dictado que el Gobierno filipino tendrá que reducir las barreras comerciales a la mitad de sus niveles actuales a lo largo de los próximos seis años. En la práctica, esto significa que el mercado filipino quedará inundado de productos alimenticios baratos provenientes de Estados Unidos y Europa. Según las estimaciones de Oxfam, los ingresos agrarios medios se reducirán un 30 % cuando caigan los precios. Es posible que el maíz se acabe vendiendo por *menos de la mitad* de su precio actual. Hay 1,2 millones de agricultores filipinos que cultivan maíz: hasta medio millón de estos agricultores están «bajo una amenaza inmediata». [220]

Este ciclo de control corporativo, exceso de suministro y ventas a pérdidas conduce a la destrucción de las economías de subsistencia locales. Este ciclo «mina los medios de subsistencia del 70 % de las personas más pobres del mundo». [221] Esto no puede ser una solución para el hambre en el mundo.

Y el desmantelamiento del actual sistema de subvenciones —aunque no es una mala idea— puede que no cambie mucho las cosas. Según el Centro de Análisis de Políticas Agrarias (Agricultural Policy Analysis Center), «incluso la eliminación completa de los subsidios agrícolas estadounidenses solo resultaría en insignificantes aumentos de los precios del maíz, el trigo y la soja en Estados Unidos [...]. Este pequeño incremento en los precios iría después cayendo gradualmente a lo largo de nueve años hasta desaparecer, dado que el incremento del precio fomentaría un aumento en la producción, el exceso de oferta y el consiguiente hundimiento de los precios [...]. [S]eguiría vendiéndose a pérdidas». [222]

¿Cuál es su respuesta? «Es necesario administrar la oferta». Los países exportadores tienen que dejar de vender a pérdidas, lo que significa que tienen que dejar de producir excedentes. En la práctica, eso significa enfrentarse a las grandes empresas que literalmente son

las propietarias del suministro de alimentos en Estados Unidos. Desde el punto de vista político, esto requiere comprender lo que ha ocurrido para que nuestra comida —nuestro sustento, nuestro futuro— se haya convertido en un producto. El exceso de oferta crónico es el enemigo de los agricultores tanto en los países ricos como en los pobres. *Los cereales de Estados Unidos están provocando hambrunas, no reduciéndolas*
.

La izquierda sufre una esquizofrenia grave. Todo el mundo, ya sea liberal o radical, es capaz de comprender que las relaciones de poder no pueden crear justicia. Y la justicia es nuestra estrella polar, nuestro más profundo anhelo. Una organización colonial en la que el centro de poder saca materias primas y mano de obra barata de la colonia, lo que destruye sus economías de subsistencia locales y sus tierras, es lo que solíamos llamar imperialismo. Ahora lo denominamos globalización. Nadie lo llama justicia.

Excepto cuando se trata de comida. En ese ámbito lo que se persigue es precisamente ese tipo de organización del poder. Pero debemos hacernos la siguiente pregunta: ¿por qué queremos que los habitantes de Camboya dependan de Estados Unidos para obtener su sustento básico? Los condena a participar en una economía de mercado en la que tendrán que dedicar su mano de obra y sus recursos locales a producir materias primas, como madera y minerales metálicos o bienes de consumo baratos, como zapatillas de lona o chips informáticos, para las naciones ricas. Con las pocas monedas que reciban a cambio de su trabajo, tendrán que comprar comida de esas mismas naciones ricas o de su prole, los cárteles de los cereales. Esta organización es destructiva, inhumana y opresiva. Quiero creer que los vegetarianos por razones políticas no han reflexionado sobre esto.

Dices que eres ecologista, que quieres poner fin al hambre del mundo. Pues aquí está lo que deberías hacer.

Haz todo lo que esté en tu mano para poner fin a los cárteles de los cereales, incluso revocar sus actas de constitución. Entiende los mecanismos por los que las políticas agrarias federales están llevando a las economías locales a la ruina y empujando a los agricultores de todo el mundo al suicidio. Sé que es complicado y aburrido, pero participa en las campañas locales, estatales y nacionales cuyo objetivo sea cambiar esas políticas agrarias. También existen movimientos de defensa de los derechos humanos, feministas y a favor de la

democracia con los que puedes colaborar con donativos o con tu ayuda. Por último, es necesario enfrentarse a las áreas de superposición de la globalización, el capitalismo, la industrialización y el patriarcado y desmantelarlas. Si no lo conseguimos, no conseguiremos crear un mundo justo y sostenible.

Evitar los productos animales de las granjas de ganadería industrial es un acto honorable, por el bien de los animales y de la Tierra, pero no ayudará a alimentar a ninguna de las personas que pasan hambre. Las personas que pasan hambre no tienen dinero para comprar los cereales de Norteamérica; obtener ese dinero implica una mayor dependencia de los amos de la globalización; y los productos alimenticios baratos que vienen de lejos no hacen más que destruir aún más la producción local de alimentos, la única seguridad alimentaria real. Esta es la razón por la que *ninguna* agencia de ayuda internacional sugiere que el vegetarianismo sea la solución para el hambre en el mundo: porque no lo es. Entiendo perfectamente que el anhelo desesperado de que el mundo sea justo y esté bien alimentado pueda llevarnos a agarrarnos a respuestas sencillas, especialmente a aquellas respuestas que resultan fáciles de instituir en nuestra vida personal. Sin embargo, una hamburguesa de soja no es más que un rápido apaño emocional que no se enfrenta a las tenaces y terribles raíces del poder y la desigualdad. Hay que mirar las etiquetas: lo más probable es que estemos dando dinero a las grandes corporaciones que están creando el problema.

La búsqueda de una economía justa, sostenible y local nos conducirá finalmente a la lúgubre conclusión de que simplemente somos demasiados. Se estima que la población mundial alcanzará los 8.900 millones de personas en 2050. [223] Y para el año 2050 no quedarán peces en los océanos, los acuíferos y las capas freáticas estarán a tanta profundidad que habrán quedado fuera de nuestro alcance y los últimos restos de suelo vegetal se habrán convertido en polvo. Ya estamos viviendo de combustibles fósiles y este mo mento —ahora mismo— es el momento histórico en el que el petróleo empezará a subir hasta alcanzar precios altísimos. Nunca volverá a ser tan barato ni accesible. ¿Y entonces qué?

Somos una especie con excedentes y lo hemos sido durante los últimos diez mil años. Cada nivel de tecnología que hemos alcanzado

no ha hecho más que acelerar el problema, tanto incrementando la población como nuestro consumo. Un ciudadano de Estados Unidos, por ejemplo, consume cincuenta y siete veces más que un ciudadano de la India. «El estadounidense medio produce las mismas emisiones de gases de efecto invernadero que cuatro mexicanos y medio, dieciocho indios o noventa y nueve bangladesíes», escribe Elizabeth Colbert. [224] Nadie en su sano juicio podría realmente creer que nuestro planeta finito puede garantizar este modo de vida de forma indefinida, aunque solo seamos unos cuantos los que lo disfrutamos, y especialmente teniendo en cuenta que hay muchísimas más personas que lo desean.

Existen ciertos peligros cuando se habla de la superpoblación, y el más grave de ellos es el racismo. Los defensores de los programas racistas han utilizado la idea de la superpoblación para impulsar sus crueles objetivos, y debemos enfrentarnos a ello de manera directa. También tenemos que afrontar el hecho de que nuestro planeta no puede ofrecer sustento a toda la población actual, ni siquiera a niveles de subsistencia. Estamos agotando los recursos almacenados —el capital natural de la Tierra— y cuando se hayan acabado el petróleo, el suelo, los peces y el agua, moriremos de inanición.

El concepto de la capacidad de carga es crucial en todo debate sobre la población. William Catton, en su importantísimo libro *Overshoot* [publicado en español bajo el título *Rebasados*], escribe:

> Es ahora fundamental reconocer que todas las criaturas, incluidos los seres humanos, suponen una carga sobre la capacidad de su entorno para proveer lo que necesitan y para absorber y transformar lo que excretan o desechan. La capacidad de carga de un entorno con respecto a una clase de criatura concreta (que tiene un modo de vida concreto) es la *carga máxima viable de manera constante* —justo por debajo de la carga que dañaría la capacidad de ese entorno para sustentar esa clase de vida—. La capacidad de carga puede expresarse cuantitativamente como el número de personas que viven de una cierta manera y que un entorno concreto puede sustentar *indefinidamente* . [225]

El primer método que utilizamos los humanos para incrementar nuestra población fue el desplazamiento: tomábamos posesión de un lugar de la cadena alimentaria que ocupaba otra especie. No hay nada inmoral, destructivo ni singular en hacer esto. Es sencillamente lo que

hacen todas las especies, es así como funciona la evolución. Surge una nueva forma de vida con la capacidad de aprovechar ese nicho mejor que otras especies. En este proceso, algunas de las especies existentes son suplantadas y se extinguen. Con el tiempo, la nueva especie se convertirá en una especie antigua y será a su vez sustituida por otra a medida que cambie el clima, se modifique la oferta de alimentos y evolucionen los competidores. Esta es la larga trayectoria de la vida, desde las proteínas que se organizan a sí mismas hasta las secuoyas y los tordos sargentos.

Los primates que vivían en los árboles desarrollaron pulgares oponibles para agarrarse a las ramas. Bajaron al suelo, pero conservaron sus pulgares, y tenían un cerebro lo suficientemente grande como para utilizar una herramienta básica: una roca. Algunos investigadores creen que nos convertimos en humanos gracias al cerebro, tanto nuestro propio cerebro como el de los animales que comíamos como carroña o que cazábamos. Otros animales no pueden acceder al interior del cráneo de sus presas. La simple acción de levantar una roca y golpear el cráneo con ella nos permitía abrirlo y acceder a un cerebro cargado de nutrientes. En Estados Unidos no comemos sesos; solo los culturalmente inadaptados siguen comiendo la carne de todo tipo de órganos. Pero es en esas partes del animal donde se concentran más nutrientes, y los sesos son especialmente ricos en ácidos grasos. «[L]a capacidad para usar las manos permitió a nuestros antecesores humanos y prehumanos acceder a las grasas esenciales que se encuentran en altas concentraciones en los cerebros de otros animales, un órgano que en gran medida queda fuera del alcance de otros carnívoros debido al grosor del cráneo». [226] Hay que tener en cuenta que el 60 % del cerebro humano es grasa. Utilizamos nuestro cerebro para crear más cerebro, lo que a su vez nos permitió desplazar a otras especies por todo el mundo. Nuestra capacidad para hacer fuego, refugios y ropa nos permitió alejarnos de los trópicos, nuestro hogar original, y de muchos de nuestros depredadores de la microfauna.

En este proceso desplazamos a otras especies. «Las tribus humanas —explica Stewart Udall— tomaron posesión de partes del potencial para sustentar la vida que, si no hubieran sido ocupadas por ellos, habrían sustentado otras formas de vida». [227]

La agricultura está en un nivel completamente diferente. En lugar

de ocupar un nicho dentro de un ecosistema, los seres humanos ocuparon ecosistemas completos y convirtieron las comunidades bióticas en monocultivos, como ya hemos visto. Catton explica lo siguiente:

> Cada ampliación de la capacidad de carga [...] consistió básica mente en *desviar* una fracción de la capacidad de la Tierra para sustentar la vida, de la sustentación de otras formas de vida a la sustentación de la nuestra. Nuestros antepasados *presapiens* , gracias a sus sencillas herramientas de piedra y al fuego, tomaron posesión para el consumo humano de materias orgánicas que, si no hubiera sido por esas herramientas, habrían sido consumidas por insectos, carnívoros o bacterias. Desde hace unos diez mil años, nuestros primeros antepasados horticultores empezaron a tomar posesión de *tierras* en las que cultivar cosechas para el consumo humano. Sin esos cultivos, dichas tierras habrían susten tado árboles, arbustos o pastos silvestres, así como todos los ani males dependientes de esas plantas —aunque es cierto que habrían sustentado a un menor número de humanos—. A medida que las nuevas generaciones, cada vez más numerosas, sustituían a las an teriores, el *Homo sapiens* tomaba posesión de cada vez más superficie del planeta, básicamente a costa de sus demás habitantes. [228]

En lugar de mantenernos dentro de una compleja red de relaciones, destruimos esas relaciones, acaparando la tierra y la luz del sol para nosotros.

Hay otras especies que también cambian el ecosistema de forma dramática. Los castores, por ejemplo, se abren camino usando los dientes a través de una amplia extensión de bosque ribereño y construyen diques que contienen ríos enteros. La diferencia entre ellos y nosotros es que los castores, con sus habilidades de ingeniería, crean humedales, el hábitat de mayor diversidad de todo el planeta, mientras que los seres humanos hemos creado desiertos y zonas muertas con nuestras tecnologías.

En realidad, cualquier especie que supere sus controles demográficos naturales excederá la capacidad de su entorno. En este sentido no nos diferenciamos de las bacterias de un barril de vino. Al no haber en el barril nada que las detenga, las bacterias se reproducen a un ritmo exponencial hasta que consumen todas sus reservas de alimento. Y entonces mueren, envenenadas por sus propios desechos. Catton señala que «[l]o mismo ocurre en una laguna cuando sus

habitantes vegetales y animales la llenan de restos orgánicos hasta convertirla en una vega en la que ya no pueden vivir criaturas acuáticas». [229] Se trata de un proceso natural denominado *sucesión* . «Al utilizar su hábitat, los organismos inevitablemente reducen la capacidad de dicho hábitat para sustentar a los de su clase precisamente al hacer lo que necesariamente tienen que hacerle al hábitat en el proceso de vivir. Al transformar su hábitat y hacerlo menos apropiado para ellos, los organismos a veces lo vuelven más apropiado para otras especies —sus sucesoras—». [230]

Volviendo a nuestros castores, ellos, al cabo de un tiempo, se trasladan a otro lugar y, a lo largo de los siglos, el ciclo de los humedales que se convierten en vegas y bosques y después de vuelta al castor se repite una y otra vez. Los microorganismos de las cubas del vino, sin embargo, no tienen a dónde ir. Lo mismo ocurrió con el famoso ciervo de la isla de San Mateo: sin depredadores, una población original de veintinueve ciervos alcanzó los seis mil individuos y después cayó a cuarenta y dos, tras haber dejado su hábitat permanentemente degradado. [231] Al igual que los ciervos, los humanos encontraban y ocupaban nuevos territorios —todos los continentes excepto la Antártida—, que estaban en su mayoría libres de las minúsculas y hambrientas criaturas que se acomodaron en el tejido humano en los trópicos. Lo que Catton denomina el método de la «toma de posesión» de la expansión humana ha llegado a su fin: no quedan nuevos continentes que ocupar. Lo que ahora practican los humanos es el método del «agotamiento de los recursos», es decir, consumen recursos no renovables en lugar de nuevo territorio para aumentar su población.

> En torno al año 1800 d. C. empezó una nueva fase en la historia ecológica de la humanidad. La capacidad de carga aumentó enormemente (aunque temporalmente) por un método bastante diferente; la toma de posesión dio paso al agotamiento de recursos. Se puso en marcha una gran aceleración del aumento de la población humana, a un ritmo manifiestamente rápido y sin precedentes, a medida que el *Homo sapiens* empezó a reemplazar la vida agraria por la vida industrial. [232]

La maquinaria impulsada por el carbón facilitó el regadío, aumentó la producción agrícola y permitió transportar los alimentos. El carbón dio paso al petróleo y al gas, y la era del caballo había aca bado. [233]

Las tierras agrícolas que hasta entonces habían estado de dicadas a los animales de tiro (entre un cuarto y un tercio del total) podían destinarse ahora a los seres humanos. Y entonces el proceso Haber-Bosch prorrumpió en el mundo.

La masiva transformación de la población, que pasó de estar formada por productores de alimentos en las zonas rurales a estar compuesta por productores industriales y consumidores de alimentos en las áreas urbanas, ha provocado una grave ignorancia sobre el origen de nuestros alimentos, los insumos que son necesarios para obtenerlos y el precio que está pagando la tierra por ello. Esta ignorancia significa que las distintas culturas, biorregiones y personas no tienen ningún fundamento para hacerse una opinión razonada sobre su propio impacto sobre la salud del planeta, a pesar de que nuestro planeta está agonizando.

Pensemos en un país como Japón. Según Catton, si los japoneses no explotaran caladeros de todo el mundo ni comerciaran con países que exportan productos agrícolas, dos tercios del país sufrirían inanición. [234] Igualmente, en Gran Bretaña, más de la mitad de los alimentos que se consumen en el país vienen de más allá de sus fronteras, el 6,5 % proviene del mar y el 48 % de otros países. [235] Es evidente que en estos dos países vive más gente de la que la tierra puede sustentar. Esas personas viven de «acres fantasma». Este es un concepto desarrollado por Georg Borgstrom en su libro *The Hungry Planet* [publicado en español bajo el título *El planeta hambriento: el mundo moderno al borde de la hambruna*]. Las explotaciones agrícolas, los pastos y los bosques de un país representan sus «acres visibles». Los «acres fantasma» son las fuentes de alimento situadas fuera de las fronteras del país. Una vez que se ha alcanzado la capacidad de carga de un país, solo es posible alimentar a más personas utilizando importaciones de acres fantasma. Estos acres fantasma pueden dividirse a su vez en «acres de caladeros» —alimentos que provienen de los océanos— y «acres del comercio» —alimentos que proceden de países que exportan productos agrícolas—. Esta es la situación de la mayoría de los países: dependen de un puñado de países que exportan cereales.

Dado que en Japón y en Gran Bretaña no hay multitudes sufriendo hambrunas y que sus tiendas rebosan de alimentos de primera necesidad, nadie se da cuenta de que colectivamente han excedido la

capacidad de su localidad, su biorregión y su país. Nadie tiene por qué hacerlo. Dado que los alimentos no crecen donde vivimos —¿qué podría crecer en el cemento y entre los coches aparcados?—, no vemos el coste que tienen: las zonas muertas y los gaviotines desesperados. Cuando miramos hacia abajo desde la ventanilla de un avión que atraviesa Estados Unidos, no nos viene a la mente la imagen de una pradera viva. Incluso nuestras leyendas y mitos no contienen referencias a lo que hemos devorado: continentes enteros que otras criaturas una vez llamaron su hogar y que han sido reducidos en su totalidad a monocultivos. Y precisamente porque no cultivamos los alimentos nosotros mismos, ignoramos completamente el hecho de que las cifras de población actuales son solo posibles gracias a los combustibles fósiles baratos.

Nuestra dependencia del petróleo, el gas y el carbón produce lo que Catton denomina una «capacidad de carga fantasma». No es la capacidad de carga real —el entorno no puede sustentar este nivel de población indefinidamente, solo podrá hacerlo mientras duren los combustibles fósiles—. Y a los conceptos de acres de caladeros y del comercio, Catton añade el de «acres fósiles», que define como «el número de acres adicionales de campos de cultivo que habrían sido necesarios para cultivar biocombustibles con un contenido de energía equivalente». [236] A la mayoría de la gente le resulta más difícil entender el concepto de acres fósiles que el de acres de caladeros o el de acres del comercio, que resultan obvios para cualquiera que sea capaz de hacer operaciones básicas de aritmética. Sin embargo, la idea de «acres fósiles» requiere una base de conocimientos previa —básicamente sobre la naturaleza de la naturaleza, frente a la naturaleza de los monocultivos—, de la que carecen los habitantes de las ciudades de la era industrial.

Y esto es así incluso en el caso de personas honorables y formales que desean la justicia y la sostenibilidad. Jim Merkel, en su libro *Radical Simplicity* [publicado en español bajo el título *Simplicidad radical*], acaba abogando por la dieta vegana típica. Las cuentas son muy sencillas: «Hay 28.200 millones de acres de tierras bioproductivas —la superficie total del planeta menos los océanos profundos, los desiertos, los casquetes polares y la tierra sobre la que se ha construido—». [237] 28.200 millones entre 6.000 millones de personas es igual a 4,7 acres para cada uno de nosotros. Evidentemente, esto

excluye a cualquier otra forma de vida. Para proteger la biodiversidad y la viabilidad de las especies, deberíamos preservar entre el 25 y el 75 % del territorio total de la mayoría de las regiones mediante reservas naturales con zonas de amortiguación. [238] Merkel presenta distintos cálculos a sus lectores, para que cada uno elija el tamaño de «huella ecológica» que desea que tenga lo que come. El autor presenta de forma detallada una alimentación con una huella ecológica de 0,4 acres, una de 1,2 acres y otra de 1,6 acres.

Olvidemos por un momento que todas las cifras que utiliza Merkel corresponden, obviamente, a productos animales de ganadería industrial y con alimentación de cereales, una actividad derrochadora, destructiva y cruel, estoy de acuerdo. *Es imposible que una extensión tan pequeña pueda alimentar a un ser humano* . La única razón por la que hay 5.000 millones de personas que tienen comida es porque hemos desplazado a un gran número de especies y porque estamos comiendo combustibles fósiles. El nitrógeno de estos alimentos se fabrica con gas y petróleo, y esto es como un curso intensivo de realidad. Jim Merkel y muchas otras buenas personas como él no logran afrontar el problema en toda su extensión, no por falta de valor, sino por falta de información.

Merkel escribe, por ejemplo, que «en el caso de una alimentación con una huella ecológica de 0,4 acres, la persona de nuestro ejemplo cultivaría 27 kilos mensuales de verduras, patatas y frutas en 214 metros cuadrados de buen suelo. Esta persona dispondría de mucha comida, más de un kilo al día, aunque tendría pocos condimentos entre los que elegir». [239]

Sí, puede que esa persona tuviera mucha comida, pero también sufriría de mucha desnutrición. Merkel añade: «Con […] unos cuantos cereales, legumbres y huevos, esta persona cubriría sus necesidades energéticas y dietéticas».

Pero es imposible que esta dieta proporcione las suficientes proteínas, grasas, vitaminas liposolubles y minerales para el mantenimiento y la reparación a largo plazo del cuerpo humano. Sí que proporciona un suficiente número de calorías, pero es la dieta de la pobreza, como pueden confirmar todas las personas que sufren inanición en todo el mundo, con sus esqueletos pequeños y artríticos, el agotamiento, la pelagra y el pelo naranja, y sus hijos, que sufren ceguera y retraso mental.

Aunque podemos dejar este tema de lado por ahora. La pregunta que realmente hay que hacerse es: ¿con qué vamos a abonar ese huerto de 0,4 acres? Es imposible cultivar algo si no tenemos con qué nutrirlo. Con cada kilo de felices verduras que cosechamos estamos extrayendo minerales y nitrógeno del suelo. A menos que Merkel utilice mantillo permanente (¿de dónde lo saca?) y estiércol, huesos y sangre de animales (a los que no ha tenido en cuenta en sus cálculos), el suelo morirá, organismo tras organismo, y acabará convirtiéndose en polvo. ¿Y los *cereales* ? Merkel vive en Vermont. [240]

Por otra parte, cerca de donde vive Merkel, hay una pequeña granja lechera familiar, que sobrevive con muchas dificultades. Puede que esta granja en concreto acabara siendo absorbida por el modelo de ganadería industrial intensiva cuando los precios de la leche cayeron por debajo de los precios de producción, pero seguro que Merkel conseguiría encontrar alguna otra explotación en la zona que haya logrado mantenerse en sus trece: vacas locales alimentadas con pastos. Así podría olvidarse del racionamiento de la inanición que promulga y de los monocultivos anuales, y comer simplemente lo que crece de manera sostenible en el lugar en el que vive: animales integrados en un policultivo vivaz. Podría estar bien alimentado. Dentro de mil años, el huerto devastado de Merkel habrá sido abandonado por sus herederos, mientras que los descendientes de los granjeros —incluidos los descendientes de las vacas— seguirán produciendo alimentos al mismo tiempo que generan unos cuantos centímetros adicionales de suelo vegetal, siempre verde gracias a la colaboración entre los animales y las plantas, los humanos y las vacas, el suelo y todos nosotros.

*

Nos hacemos la pregunta equivocada. Partimos de las razones correctas: queremos un mundo justo en el que todos los niños estén bien alimentados. Sin embargo, nuestra especie excedió la capacidad de su propio entorno hace ya mucho tiempo y ya *no es posible alcanzar* este noble objetivo. Al fin y al cabo, la capacidad de carga fantasma solo puede producir fantasmas, y serán fantas mas hambrientos. Estamos exprimiendo los acres fósiles, cose chando la energía del sol

que ha permanecido bien guardada du rante miles de años. Cuando se agote, ya no habrá más. «Negándonos a afrontar la realidad no conseguiremos que desaparezca», escribe Catton. [241] Nosotros —la humanidad— tendremos que enfrentarnos a los hechos si queremos tener alguna esperanza de abrirnos paso hacia la auténtica sostenibilidad, al tiempo que respetamos los derechos humanos y mantenemos el orden cívico. La alternativa a esto es un escenario desalentador y repugnante de hambrunas masivas, plagas, conflictos raciales y tribales, misoginia, fundamentalismo y aceleración del desmoro namiento de los ecosistemas. ¿ *Mad Max* queda con *El cuento de la criada* en la cafetería de *Cuando el destino nos alcance* ?

No creo en el arrebatamiento que un día nos llevará a reunirnos con Dios. Este planeta es mi hogar. Quiero una cultura que ame la Tierra con reverencia y sobrecogimiento y que respete por necesidad los límites que debemos imponernos a nosotros mismos. Tengo la esperanza —cada vez más desesperada a medida que se derriten los casquetes polares— de que seremos capaces de aceptar voluntariamente esos límites cuando comprendamos que el planeta es finito y que se están acabando los combustibles fósiles. De lo contrario, las consecuencias serán terribles.

No pretendo intentar alimentar a todos los seres humanos que seamos capaces de producir mientras nos zampamos el planeta hasta la médula. No me planteo *¿cuántas personas podemos alimentar?* , sino una pregunta muy diferente: ¿cómo *podemos* alimentar a las personas? Mi pregunta no es *¿cómo podemos alimentar al mayor número de personas?* , sino *¿cómo podemos alimentar a las personas de manera sostenible?* Tenemos que hacer bien las cuentas. El balance final es claro: ¿qué métodos de producción de alimentos crean suelo vegetal consumiendo únicamente el sol y la lluvia del ambiente? *Porque ninguna otra opción es sostenible* . Para citar a George Draffan: «Repetiré lo obvio: los sistemas sostenibles son los únicos que son sostenibles». [242] Pues bien, empleando esos métodos, solo y exclusivamente esos métodos, ¿cuántos seres humanos puede sustentar el planeta? Porque el día en el que produzcamos un solo ser humano de más tendremos que avergonzarnos de nosotros mismos como especie.

William Catton y otros autores que escriben sobre la teoría del agotamiento del petróleo piensan que la población superó la capacidad del planeta en el año 1800 de nuestra era. Ese año marca el

inicio de la edad de los combustibles fósiles. Empezamos a producir crecientes cantidades de alimentos consumiendo reservas de energía no renovables y que no pueden reproducirse. Yo coincido en la idea de que el año 1800 marca un cambio en la cultura y el consumo que ha sido profundamente destructivo, pero yo diría que el inicio de la era del agotamiento de los recursos se sitúa unos diez mil años antes, con la aparición de la agricultura. Yo propongo el concepto de *suelo fósil* . El suelo es una reserva biológica antigua que hemos estado destruyendo desde que empezamos a depender de los cereales anuales. Steven Stoll explica:

> El suelo que se pierde es irrecuperable, y el ritmo de formación del suelo es tan lento que el producto final debe considerarse no renovable. En la década de 1930, un estudio en un distrito del sur encontró unas excavaciones abandonadas en un terreno no cultivado desde 1887. Bajo las copas de los pinos, en un terreno elevado, los investigadores encontraron suelo vegetal que se había estado acumulando durante cincuenta años y tenía una profundidad de 0,16 centímetros. A ese ritmo de creación, los pinos lograrían fabricar 2,5 centímetros de suelo al cabo de ochocientos años, 30 centímetros al cabo de 9.600 años —la edad que tiene la agricultura—. Puede que el suelo vegetal desaparezca para siempre en el tiempo que la humanidad esté en el planeta […]. Los subsuelos son los huesos de la Tierra. En ellos no hay organismos vivos ni alimentos formados por plantas en descomposición, y contienen muy poca agua. Todo esto se va con el suelo vegetal, y los seres humanos desaparecerán con ellos. [243]

Esa destrucción significaba que el número de seres humanos podía aumentar…, aunque solo a costa de diezmar hábitats, ecosistemas y, en última instancia, el suelo. No es posible sostener una población que depende del agotamiento de *la base de la vida en sí* . Esto debería ser obvio, pero han pasado ya diez mil años y es evidente que no caemos en la cuenta. Jim Merkel no lo ha entendido; ni la gente que practica el permacultivo al norte del estado de Nueva York con su dieta de trigo y soja. Y estas son las personas que hacen esfuerzos, que quieren un mundo justo y vivo y que están dispuestas a hacer enormes sacrificios personales para conseguirlo.

Por ejemplo, Merkel escribe que «[l]os pastizales son las tierras en las que pastan los animales que nos suministran carne, cuero, lana y leche […]. [Son] menos productivos que los campos de cultivo». [244]

No olvidemos que dos tercios de las tierras del planeta no son adecuados para los cultivos anuales, incluido Vermont, el estado en el que nació Merkel, con su clima frío, su suelo poco profundo y ácido y sus terrenos escarpados. Esta es una de las principales razones por las que su huella ecológica tiene un valor limitado al aplicarla a los alimentos: lo que se cultiva en el lugar en el que él vive —lo que se cultiva de manera sostenible allí— tiene una huella ecológica *mayor* (es decir, peor) que los alimentos que vienen de lejos y que son básicamente destructivos. «Los pastizales son menos productivos», ¿para quién? ¿Para los bisontes, los salmones y las ranas? ¿Qué tiene de productivo destruir para siempre Mesopotamia, la provincia de Sind y las Grandes Llanuras de América? Puede que temporalmente se produzcan más calorías para los seres humanos, pero solo a costa de exterminar a las plantas y los animales, de emplear nitrógeno producido con petróleo y gas y de agotar el suelo fósil.

Merkel cita varias culturas verdaderamente sostenibles. Describe a los chumases, cuyo territorio tradicional está situado en los alrededores de San Luis Obispo, en el estado de California. Algunos de sus alimentos tradicionales son las bellotas, los piñones, los ciervos, los osos, los conejos, las aves, los peces de agua dulce y de agua salada, las almejas, las frutas, las setas y los tubérculos. Cuando llegaron los españoles, había 25.000 chumases en ochenta y cinco pueblos. También había otros depredadores en la cúspide de la cadena trófica —osos grises, pumas—, un claro indicio de que no estaban excediendo la capacidad de sus tierras. «Los chumases tenían un estilo de vida sostenible», escribe Merkel, quien considera que su organización por línea materna y su ética comunitaria de no acumulación son componentes clave de su estilo de vida sostenible. [245] Merkel no se da cuenta de que la dieta que él recomienda es *precisamente la contraria* de la que tenían los chumases. Ellos comían las plantas y los animales que vivían con ellos en los bosques, los ríos y las costas de su región —dentro del modelo básico de la naturaleza de animales integrados en policultivos vivaces—. Y, sin embargo, Merkel quiere que comamos monocultivos sin aportaciones animales de ningún tipo, unos alimentos que requieren una limpieza biótica y que solo son posibles mediante el agotamiento de unas reservas de suelo fósil y de combustibles fósiles anónimas y que pasan inadvertidas. Independientemente de que las veamos ahora o no, es

seguro que nos daremos cuenta de su ausencia cuando ya no estén.

*

¿Cuántas personas puede sustentar el planeta? Si tomamos como referencia el año 1800 de nuestra era, había aproximadamente mil millones de habitantes al inicio de la edad de los combustibles fósiles. Si elegimos el año 8000 a. C. —el inicio de la agricultura—, había unos ocho millones de seres humanos al principio de la edad del suelo fósil. La población de las Américas no había alcanzado aún su capacidad de carga. Habría que añadir eso, aunque puede que el cálculo resulte finalmente imposible, ya que las estimaciones sobre la población que había en América cuando llegaron los europeos varían enormemente y de forma extrema. Las estimaciones más altas están en sesenta millones; las más conservadoras en dos. Algunos expertos que se sitúan entre estos extremos dicen que había dieciocho millones de personas. Es probable que nunca lo sepamos. Lo que sí que sabemos es que, en cuanto la agricultura se hubo extendido por América, siguió el mismo patrón de crecimiento explosivo de la población y de degradación medioambiental entre los aztecas, los mayas, los anasazis, los cahokias que construían montículos y las ciudades que Hernando de Soto descubrió a lo largo de la costa del golfo de México desde la actual Florida hasta Luisiana. Había deforestación en el noreste y en el sureste a lo largo de la costa, así como a lo largo de los principales ríos, y había presiones por la sobrepoblación, generadas en última instancia por culturas sedentarias y civilizadas que cultivaban maíz. Fuera cual fuera el número de habitantes que había en América en 1492, en algunos lugares ya era demasiado elevado.

Merkel, que quiere que haya espacio para los animales y la naturaleza, así como para nuestros congéneres, sugiere que seiscientos millones de seres humanos podría ser una cifra sostenible. Yo apostaría a que esa cifra es demasiado alta; los combustibles fósiles y el suelo fósil no son visibles para él, ni para los vegetarianos por razones políticas que considera para hacer sus cálculos. Yo diría una cifra muy inferior. Pero ¿realmente importa el número que yo diga? Tiene que haber menos seres humanos. Muchísimos menos. Y en los países ricos tenemos que consumir radicalmente menos. Una economía

auténticamente local podría conseguir que esta necesidad fuera al mismo tiempo sencilla y posible: no solo resultaría obvio que la explotación forestal, la minería, la agricultura y las demás actividades extractivas son necesarias para nuestras *McMansiones* y nuestros chips informáticos, sino que, además, cuando estos «recursos» se agotaran, lo mismo le ocurriría a la vida que se construye con ellos. Sin embargo, el dinero nos compra distancia, que nos protege de presenciar el asesinato del mundo dentro de un dulce sueño de abundancia.

Brian Donahue explora esta cuestión en su libro *Reclaiming the Commons: Community Farms and Forests in a New England Town* [Reclamar los campos comunales: granjas y bosques comunitarios en un municipio de Nueva Inglaterra]. La ciudad de Weston tiene un bosque comunal y la cuestión del uso humano del mismo ha demostrado ser muy difícil. Donahue escribe: «Si nos enfrentamos a un futuro en el que tendremos que reducir drásticamente el consumo de combustibles fósiles para evitar que los desastres naturales del aire envenenado y el clima alterado afecten a los bosques […] parece inevitable que tendremos que acudir a los recursos biológicos locales que nos rodean para satisfacer una mayor proporción de nuestras necesidades». [246] Y continúa sin rodeos:

> Debemos tener una conexión funcional con la naturaleza para vivir. La mayoría de los ecologistas […] son personas pudientes que consumen muchos productos forestales. ¿Cómo puede conciliarse esto con la idea de que debemos evitar gestionar nuestros bosques de manera productiva? ¿Por qué deberíamos disfrutar de ese lujo, a menos que admitamos sin rodeos la verdad de que preferiríamos que esa extracción indecorosa se hiciera en otro lugar, lejos de nuestra vista? [247]

La vida humana, como toda vida, requiere recursos. Pero en nuestra conciencia cultural se ha roto el vínculo entre la causa y el efecto, entre el consumo y la degradación. Si tuviéramos que extraer nuestro sustento de las cuencas alimentarias locales, en lugar de obtenerlo de otros continentes y venderlo al mejor postor, nos daríamos cuenta de cuándo nuestras actividades y nuestra población estarían degradando nuestra tierra. Seguro que nuestro estómago vacío, por ejemplo, estaría encantado de explicárnoslo.

Esta es la razón por la que a los cazadores-recolectores se les daba

mejor controlar el crecimiento de su población. La sobreexplotación de las fuentes de alimento provoca hambre al cabo de una temporada o dos. La agricultura, por otra parte, aumenta la población precisamente a través de la destrucción de la tierra. Toby Hemenway escribe:

> Cuando se destruye un bosque para convertirlo en tierras de cultivo, la pérdida de biodiversidad se traduce en más alimentos para las personas. Se empieza a arrasar el suelo de manera inmediata, aunque nadie se dará cuenta de ello durante muchos años. Cuando el suelo esté finalmente arruinado, que es el destino de casi todos los suelos agrícolas, impedirá la recuperación ecológica durante décadas. Sin embargo, mientras el suelo se erosiona de manera continuada, los cultivos sustentarán a un pueblo en constante crecimiento […]. Las culturas recolectoras cuentan con un sistema de control demográfico incorporado, ya que las plantas y los animales de los que dependen no pueden ser sobreexplotados sin que se produzcan daños inmediatos, pero […] [n]o existen restricciones estructurales que controlen las tendencias ecológicamente perjudiciales de la agricultura. [248]

No pretendo idealizar la vida en una cultura de cazadores-recolectores. El infanticidio era el plan B para la sobrepoblación. La mayoría de las culturas disponían de hierbas contraceptivas y abortivas, aunque no eran muy eficaces. A menudo se identifica la lactancia materna como la medida de control de la natalidad entre los cazadores-recolectores, pero solo es fiable en un 80 %. La lactancia interrumpe la menstruación, pero la mujer puede ovular —lo que significa que puede concebir—. Como referencia, podemos recordar que el método de Ogino también tiene un 80 % de efectividad y, como saben perfectamente muchas mujeres católicas, un 80 % de efectividad puede traducirse en un hijo al año.

Muchas culturas tienen tabús relacionados con el coito entre los padres de niños de menos de cinco años, o una función especial para las personas célibes y los homosexuales. Pero si el marido de una mujer inuit moría, se esperaba de ella que matara a todos sus hijos de menos de tres años de edad: en un clima duro la proporción de adultos y personas dependientes es extremadamente delicada. [249] No creo que fuera más fácil a una mujer de ese mundo matar a un hijo de lo que nos resultaría a nosotras. La supervivencia a veces exige medidas crueles.

Algunas culturas tenían una visión completamente diferente de las relaciones sexuales. Algunas creen que el semen contiene la fuerza vital que da fuerza al hombre si lo conserva y lo debilita si lo gasta. Carolyn Niethammer explica: «Aunque había muy poco del puritanismo y la lascivia que encontramos en relación con el sexo en la sociedad [euro]estadounidense y occidental, existía una sensación profundamente arraigada en muchas tribus [de Norteamérica] de que el acto sexual reducía ciertos poderes masculinos». [250] En algunas culturas militarmente patriarcales, como en las islas de Melanesia, los hombres mayores transfieren el semen a los más jóvenes en ciertos rituales religiosos, mientras que el coito con las mujeres es considerado un deber necesario para la procreación, pero que por lo demás debe evitarse en la medida de lo posible. [251]

El sexo, como casi todo lo que hacen los seres humanos, es una institución social. Quién lo practica, por qué se practica, cómo se practica: las respuestas a todas estas preguntas son moldeadas por la cultura en la que vivimos. En la actualidad, el patriarcado es la religión dominante en el planeta. La cruda realidad es que la mayoría de las mujeres del mundo no tienen ningún control sobre los usos a los que los hombres destinan sus cuerpos, tanto desde el punto de vista sexual como reproductivo. El presidente de la reunión sobre el sida organizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que las sociedades dominadas por hombres constituyen una amenaza para la salud en todo el planeta. [252] Cuando la masculinidad se erige en torno al imperativo de la vulneración, cuando la identidad masculina reclama el derecho de acceso y dominación sobre lo que le viene en gana —ya se trate del cuerpo de las mujeres, de la naturaleza o del código genético—, los resultados son la violación, el sida y embarazos no deseados, la devastación del medioambiente y una ciencia que se construye sobre la transgresión de los límites. [253] Las mujeres del mundo entero necesitan tener acceso a anticonceptivos y al aborto, pero también necesitan libertad. Y solo conseguirán esa libertad cuando opongamos resistencia a la masculinidad y la venzamos —su religión, su economía, su psicología, su sexualidad—.

¿Acaso hablo de algo inimaginable en el mapa del mundo conocido? ¿Debería importarme que el mundo esté agonizando?

Dices que eres ecologista; entonces, hazte cartógrafo de la libertad.

Quiero expresarme con claridad. No defiendo que todas las culturas

no industriales ni todas las culturas no agrícolas sean intrínsecamente igualitarias. No lo son. En numerosas culturas de cazadores-recolectores existen jerarquías sociales basadas en el sexo, la raza (considero la xenofobia como protorracismo), edad o estatus. Muchas culturas con estilos de vida sostenibles practicaban la tortura, la violación, la guerra e incluso el genocidio. Se trata de fenómenos sociales independientes de la sostenibilidad material. En algunas ocasiones coinciden; en otras, no. [254]

Independientemente de lo sostenible que sea una cultura desde el punto de vista material, cuando los hombres tienen el poder, las mujeres y las niñas son propiedad suya, que pueden comprar y vender, intercambiar, alquilar y entregar a quien quieran. [255] En ese tipo de culturas, las mujeres que cometen adulterio o son sospechosas de ello pueden ser violadas, desnudadas o azotadas públicamente, desfiguradas, torturadas y asesinadas. [256]

Y luego está el hambre de las mujeres. La antropóloga Magdalena Hurtado vivió con los achés, un pueblo de cazadores-recolectores en la selva tropical de Paraguay. Dio por sentado que los cazadores-recolectores eran igualitarios y compartían la comida, pero pronto descubrió lo equivocada que estaba. Entre los achés, las mujeres casadas dependen enteramente de sus maridos para conseguir carne: cada hombre decidía si quería compartir la carne que tenía con su mujer o no, y en qué cantidad. No solo eso, sino que, además, los alimentos que recolectaban las mujeres *también* pertenecían a sus maridos. Las mujeres solo podían comer después de que los hombres hubieran cogido lo que querían. Además de hambre crónica, Hurtado llegó a experimentar de primera mano las conductas de obsesión por la comida y acaparamiento compulsivo de los alimentos que sufren las mujeres achés. Hurtado bromea: «Al mismo tiempo que dejaba de comer, intentaba convencerme a mí misma de los méritos del relativismo cultural». [257]

Susan Allport comenta: «En muchas sociedades, los hombres restringen la cantidad de recursos que pueden utilizar sus mujeres —incluso los recursos alimenticios—. Los tabús relacionados con los alimentos son habituales en todo el mundo, tanto en las sociedades de cazadores-recolectores como en las sociedades agrícolas, y la mayoría de ellos determinan lo que se permite comer a las mujeres y cuándo se les permite hacerlo». [258] Entre los chipewyanes, las mujeres solo

comían después de que los hombres hubieran cogido lo que quisieran, lo que significa que a menudo no comían nada. [259] En algunas regiones de África y el sur de Asia, una de las tareas de las mujeres es cuidar de las gallinas y, sin embargo, los hombres les prohíben comer pollos y huevos. En algunas partes de Indonesia, toda la carne pertenece a los hombres. Allport dice también: «"Si eres mujer, comerás sobras" es un dicho de los chukchis del extremo norte de Siberia, donde las mujeres solo comen después de que sus maridos lo hayan hecho y hayan cogido las mejores partes. Las prácticas del reparto de alimentos de los aborígenes australianos —donde el orden de preferencia a la hora de repartir los alimentos es: hombres mayores, cazadores, niños, perros y, por último, mujeres— impiden claramente a las mujeres comer grasa animal durante la mayor parte de sus vidas». [260]

Hombres mayores, cazadores, niños, perros y, por último, mujeres: si esto no es una jerarquía, ¿qué lo sería? Aparte del sufrimiento del hambre crónica, estas restricciones alimenticias son las causantes de la desnutrición femenina y de la mayor mortalidad de las mujeres, especialmente en mujeres embarazadas y lactantes.

Mientras tanto, en el moderno Estados Unidos, el 40 % de las niñas de nueve años ya ha hecho algún régimen de adelgazamiento y el 9 % de ellas se ha provocado el vómito para perder peso. El 81 % de las niñas de diez años ya ha hecho algún régimen de adelgazamiento y el mayor deseo de las niñas de entre once y diecisiete años es perder peso. [261] La anorexia «tiene la mayor tasa de mortalidad de todas las enfermedades mentales —de hasta el 20 %—». [262]

En nuestra cultura industrial saturada por los medios de comunicación, cada comida empuja a la mayoría de las mujeres a la cuerda floja entre la repugnancia que sienten hacia sí mismas y el hambre crónica: en todo momento, el 70 % de las mujeres está a dieta y «el 40 % está continuamente ganando y perdiendo peso». [263] Los trastornos de la conducta alimentaria se han convertido en la tercera enfermedad crónica más común entre las chicas adolescentes. [264] De hecho, «la tasa de mortalidad anual asociada a la anorexia es más de *doce veces* la tasa de mortalidad anual de *todas* las demás causas combinadas entre las mujeres de entre quince y veinticuatro años». [265]

Es necesario contextualizar las afirmaciones sobre la naturaleza

igualitaria de las sociedades indígenas de cazadores-recolectores y de las sociedades no industriales y, al hacerlo, debemos tener en cuenta a todos sus miembros humanos. [266] Muchos pueblos asentados en zonas costeras, por ejemplo, organizaban sus sociedades en torno a un «gran hombre». En este tipo de sociedades, se identificaba a un hombre como líder del grupo y este acrecentaba su estatus a través de suntuosos actos de generosidad e incluso de despilfarro. Este tipo de manifestaciones podían llegar incluso a la matanza pública de esclavos, como una provocadora demostración de riqueza. El que las culturas sostenibles honraran a los peces y a los bosques no significa que respetaran los derechos humanos. La filosofía de un pueblo sobre su sustento y sus tierras no nos dice nada sobre si los hombres maltratan a las mujeres, si se tortura a los extraños —como destripándolos lentamente o quemándolos vivos durante horas— o si todo el mundo recibe suficiente alimento.

La sostenibilidad material de una cultura tampoco nos explica cómo trata a los animales. Algunos cazadores-recolectores cazaban aves y las metían en jaulas minúsculas para aprovechar sus huevos y su carne. Y luego está el fuego, la herramienta que catapultó a los humanos en su transformación de meros habitantes de la tierra a moldeadores de la tierra. Cuando se utiliza para cazar, para gestionar ecosistemas y para comunicarse, el fuego puede ser una herramienta sostenible, pero también puede ser inconmensurablemente cruel. Un observador vio «rebaños enteros de bisontes con el pelo chamuscado —algunos estaban ciegos—; y había cadáveres medio quemados esparcidos por todos sitios». Otro describe «bisontes ciegos […] que pasaban sin rumbo fijo […]. Las pobres bestias tenían todo el pelo chamuscado; incluso en muchos sitios tenían la piel apergaminada y gravemente quemada, y los ojos inflamados y apretados. Resultaba muy penoso verlos tambalearse de un lado a otro, a veces se chocaban contra una roca o rodaban colina abajo y caían en los arroyos que aún no se habían congelado». Otros observadores hablan de «ciervos, ciervos canadienses, bisontes y lobos que morían en los incendios, de manadas de hasta mil animales a los que mataba un solo incendio y de miles de castores que se inmolaban». [267] Ningún ser sentiente debería sufrir algo así, y una cultura humana merecedora de ese nombre no debería consentirlo. Los derechos humanos universales, los derechos de los animales y cómo la compasión y el respeto se mezclan (o no)

con la diversidad cultural son temas de una enorme relevancia, pero no nos dicen nada sobre el impacto que tiene una cultura sobre las tierras en las que está asentada.

Las personas que definen las culturas de cazadores-recolectores como «igualitarias» intentan expresar algo, aunque en esa descripción les falte mucha información. Ese algo está relacionado con el hecho de que son las sociedades agrícolas —y únicamente las sociedades agrícolas— las que desarrollan civilizaciones, es decir, jerarquías centralizadas de control. Este proceso es universal. Se desarrolló en todos los lugares en los que arraigó la agricultura, y la razón es el excedente. Toby Hemenway explica:

> El daño provocado por la agricultura es también social y político. Conseguir un excedente, algo poco común y efímero para los recolectores, es uno de los principales objetivos de la agricultura. Después hay que almacenar el excedente, lo que requiere tecnología y materiales para construir el lugar de almacenamiento, personas para vigilarlo y una organización jerárquica para centralizar el almacenamiento y decidir cómo debe distribuirse. También es el blanco de las luchas locales por el poder y de los intentos de robo de los grupos cercanos, lo que aumenta la escala de las guerras. Con la agricultura, el poder empieza a concentrarse en un número decreciente de personas. El que controla el excedente controla al grupo. La libertad personal disminuye de forma natural con la agricultura. [268]

O, como lo expresa Richard Manning, «la agricultura no consistía tanto en la producción de alimentos como en la acumulación de riqueza. Beneficiaba solo a ciertos seres humanos, y esas personas han estado desde entonces siempre al mando». [269]

Estas jerarquías centralizadas colocan a la mayoría de la población en la base de la pirámide social. No lo olvidemos, en el año 1800 el 80 % de la población vivía en un régimen de esclavitud o de servidumbre. ¿Y por qué? Porque la agricultura requiere trabajo duro; los agricultores necesitan excedentes porque son sedentarios (los cazadores-recolectores simplemente se trasladan a otro lugar cuando se acaban los alimentos de un territorio); al esclavizar a tanta gente hace falta un ejército para mantenerlos esclavizados; el excedente producido necesita un ejército para almacenarlo y protegerlo; y la destrucción de la tierra requiere la expansión imperialista, que a su

vez necesita un ejército y un excedente para alimentarlo —es decir, más agricultura—. Parece un círculo vicioso, y eso es precisamente lo que es. Es un bucle que se retroalimenta y que lleva más de diez mil años creciendo cada vez más rápido, absorbiendo pueblos, culturas y ecosistemas y produciendo inanición y destrucción.

Olvidémonos de todas las definiciones de civilización que incluyan palabras como «buena educación; cortesía; consideración». La raíz más elemental de la civilización —tanto en la palabra como en el proceso — es la ciudad. En una ciudad hay tantas personas reunidas que las tierras locales no bastan para proveer el suficiente sustento para alimentarlas a todas. Una ciudad necesita agricultura, lo que supone la destrucción de las comunidades bióticas. Derrick Jensen establece una diferencia entre la civilización y los campamentos y los pueblos definiendo a las ciudades «como gente que vive de manera más o menos permanente en un lugar en una densidad lo suficientemente alta como para necesitar la importación de alimentos y de otras necesidades». [270] El mensaje de su libro *Endgame* [Fin del juego] es que la civilización no será nunca sostenible, y tiene razón: nunca lo será. Para poder importar alimentos a las ciudades hacen falta la agricultura y su correspondiente excedente.

Como ya hemos visto, la agricultura es el agotamiento del suelo fósil y el monocultivo de los continentes. Sin embargo, la agricultura también es la destrucción de la cultura humana. El mito de la civilización es que crea seguridad, cuando lo que realmente crea es una jerarquía social centralizada y hambre sistemática. Richard Manning señala que la agricultura, al hacer posible la riqueza, también inventó la pobreza. [271] «La hambruna fue creada por la agricultura», escribe, y después nos habla detenidamente de los millones de personas que han sufrido inanición durante los últimos seis mil años. Esta información tan detallada provoca un creciente espanto. En el año 200 a. C., la mitad de la población de China murió de hambre. El emperador legalizó la práctica de comerse a los niños y de venderlos para el consumo de carne. [272] Al argumento de que el hambre en el mundo es un problema político de distribución de los alimentos, Manning contesta que «la pobreza es el producto estrella de la agricultura». [273]

El mito dice que la civilización ha supuesto un beneficio neto para los derechos humanos y la felicidad humana. Dado que la historia

pertenece a los vencedores, eso es lo que dirían los civilizados…, pero *ellos* eran los propietarios de los esclavos, es decir, de todos los demás. Esos esclavos fueron los que hicieron posibles el ocio, el lujo, la filosofía y el arte de los gobernantes. Atenas, la poderosa cuna de la Democracia, con mayúscula, estaba compuesta en un 90 % por esclavos. En 1837, William Harper, senador de Carolina del Sur, escribió: «[L]a institución de la Esclavitud es la principal causa de la civilización. Quizá incluso resulte obvio que es su única causa […]. Sin la esclavitud no pueden existir la acumulación de la propiedad, la previsión para el futuro, el gusto por las comodidades y la elegancia, que son las características y los componentes esenciales de la civilización […]. La servidumbre es la única condición de la civilización».

Vivimos en un breve momento histórico en el que los combustibles fósiles baratos han permitido un consumo inimaginable. De todos los bienes que se han producido a lo largo de la historia, la mitad han sido fabricados y consumidos desde 1950. Pero si la energía que suministran los combustibles fósiles para sustentar al habitante medio de Estados Unidos tuviera que ser producida por energía humana, cada uno de nosotros tendría 120 esclavos. [274] Para moler el grano de los civilizados, las esclavas pasaron toda su vida dobladas sobre manos y rodillas, y sus piernas y espaldas artríticas y deformadas quedaron para dar testimonio de su silenciosa rabia. ¿Se entiende lo que estoy diciendo? Los productos agrícolas —los cereales, las legumbres y las verduras que tanto nos animan a comer por el bien de la comunidad mundial— son los alimentos del desplazamiento y la destrucción, no de la justicia y la paz. Estos alimentos han sido los alimentos de la esclavitud y, cuando este breve periodo de la burbuja del petróleo se desvanezca en los recuerdos y se convierta en leyenda, solo nos quedará el sudor. La única elección que tendremos será decidir si será nuestro propio sudor o el de nuestros esclavos. Los cereales reclaman sudor. El planeta quiere ser una comunidad viva, no un monocultivo. E igual que la guerra necesita soldados, los hombres civilizados necesitan esclavos. No sirve de nada repetir una y otra vez que lo haremos mejor en el futuro poscarbono. Los alimentos agrícolas limpian nuestras conciencias sumergiéndose en petróleo y sangre. Si retiramos los combustibles fósiles de la ecuación no queda sitio para los derechos humanos.

Desde el principio, «la agricultura se propagó mediante el genocidio». [275] Cuando los agricultores de la cultura de la cerámica de bandas (*linearbandkeramik* , nombre derivado de su cerámica decorativa) migraron desde sus tierras de origen al sur de Turquía hacia Europa, ya había cromañones cazadores-recolectores que vivían en el continente. El registro arqueológico no muestra indicios de que hubiera intercambios comerciales entre estos dos pueblos ni ningún tipo de transferencia de artículos, con una única excepción: las puntas de lanza. Richard Manning escribe: «Y no hay ninguna razón para creer que fueran intercambiadas de forma no violenta». [276] La civilización sigue ese mismo patrón en todos sitios. La única cuestión es: ¿a quién desplazará? ¿Quién se empobrecerá? Esta es la pregunta que los vegetarianos por razones políticas deben afrontar y contestar.

La agricultura —con sus alimentos y sus civilizaciones— es el fin del mundo. No puede haber paz en la guerra que reclama la agricultura, ni justicia en la esclavitud que requiere, ni tampoco vida en la roca salada y árida que deja tras de sí. Y no hay alternativas. Solo tenemos dos opciones, tan áridas como ese suelo rocoso y muerto: aceptar nuestro lugar como animales, un lugar a la vez humilde y salvaje, o imponernos a nosotros mismos y a nuestros alimentos por tierra, mar y aire, a lo largo y ancho de nuestro hogar, hasta que muera el planeta.

---

[159] Ekarius, p. 65.

[160] Mackie.

[161] Ekarius, p. 62.

[162] Mackie.

[163] Y esto hace que la idea de la «domesticación» pierda todo su sentido: no es algo que hagan los seres humanos, es algo que hace la naturaleza, y no es un acto de poder, opresión o inteligencia superior, sino la manera en la que todas las especies interactúan mutuamente con los genomas entre sí y sobre ellos.

[164] Mackie.

[165] *Ibid.*

[166] Rodney K. Heitschmidt y Jerry W. Stuth (eds.), *Grazing Management: An Ecological Perspective,* citado en Carol Ekarius, *Small-Scale Livestock Farming* , p. 59.

[167] Ekarius, p. 59.

[168] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 77.

[169] *Ibid.* , p. 78.
[170] *Ibid.* , p. 78.
[171] *Ibid.* , p. 78.
[172] *Ibid.* , p. 78.
[173] Pyle, p. 94.
[174] «The Welfare of Sows in Gestation Crates».
[175] Motavalli.
[176] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 222.
[177] Estos son mis cálculos. Consideré que la ternera y el cerdo eran «carne magra», ya que la alimentación con pasto produce una carne mucho más magra que la alimentación con cereales. Según la base de datos del Gobierno (véase la nota 22 más abajo) la ternera magra y el cerdo magro aportan 55 calorías por cada onza, es decir, 880 calorías por cada libra (aprox. 450 gramos).

3.000 huevos x 70 calorías cada uno = 210.000 calorías

1.080 pollos enteros x 1.300 calorías cada uno = 1.404.000 calorías

2.000 libras de ternera x 880 calorías = 1.760.000 calorías

2.500 libras de cerdo x 880 calorías = 2.200.000 calorías

50 pavos macho = 643.300 calorías

50 pavos hembra = 482.550 calorías

50 conejos = 100.200 calorías

[178] Motavalli.
[179] Lozier *et al.*
[180] Las grasas y los cortes más grasos, tradicionalmente muy preciados, contienen aún más calorías que las demás piezas y, evidentemente, más gramos de grasa, lo que inclinaría la balanza aún más a favor de la superioridad de la ternera. Las cantidades de calorías indicadas aquí han sido extraídas de las bases de datos del Gobierno estadounidenses: Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre en http://www.nhlbi.nih.gov/health/public/heart/obesity/lose_wt/fd_exch.htm y USDA Nutrient Data Library en http://riley.nal.usda.gov/NDL.
[181] Motavalli.
[182] Los rayos de las tormentas eléctricas también liberan una cantidad minúscula.
[183] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 43.
[184] *Ibid.* , p. 43.
[185] Manning, «Oil We Eat», p. 39.
[186] Fritz Haber volvió a casa y fue recibido en Berlín con todos los honores de un héroe. Su mujer, la química Clara Immerwahr, reaccionó de una manera muy diferente: salió al jardín de su casa y se disparó al corazón con la pistola militar de su marido por el horror que le producía aquello en lo que él se había convertido. Más tarde,

esa misma mañana, Haber se fue a supervisar otros ataques con gas. El propio Haber era judío y tuvo que huir de Alemania en 1933. Algunos de sus familiares murieron por Zyklon B en los campos de concentración. Haber murió solo en una habitación de hotel en Suiza. Su hermano Hermann se suicidó en 1946. Seguro que no es fácil encontrar una historia más completa de los horrores que representan el racismo, el patriarcado, la militarización y la industrialización.

[187] Manning, «Oil We Eat», p. 41.

[188] Pyle, p. 92.

[189] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 67.

[190] Pyle, p. 107.

[191] *Ibid.*

[192] Motavalli.

[193] Manning, *Against the Grain* , p. 42.

[194] Hemenway, p. 6.

[195] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 46.

[196] Véase el capítulo 4.

[197] Pyle, p. 91.

[198] *Ibid.* , p. 92.

[199] *Ibid.,* p. 42.

[200] *Ibid.* , p. 25.

[201] *Ibid.* , p. 25.

[202] *Ibid.* , p. 29.

[203] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 48.

[204] *Ibid.* , p. 46.

[205] *Ibid.* , p. 54.

[206] *Ibid.* , p. 23.

[207] *Ibid.* , p. 210.

[208] Robinson, p. 21.

[209] *Ibid.* , p. 41.

[210] Pollan, *Omnivore's Dilemma* , p. 84.

[211] Shiva, *Stolen Harvest* , p. 27.

[212] Manning, *Against the Grain* , p. 124.

[213] *Ibid.* , 125.

[214] Pyle, p. 17.

[215] Resnick.

[216] Motavalli.

[217] «Agricultural Policy».

[218] *Ibid.*

[219] *Ibid.*

[220] *Ibid.*

[221] Murphy *et al.* , p. 8.

[222] *Ibid.* , p. 7.

[223] Weise.

[224] Colbert, p. 155.
[225] Catton, p. 4.
[226] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 9.
[227] Catton, p. XVI .
[228] *Ibid.* , p. 27.
[229] *Ibid.* , p. 96.
[230] *Ibid.* , p. 96.
[231] *Ibid.* , p. 217.
[232] *Ibid.* , p. 28.
[233] He tomado prestada esta frase de la canción «The Last Trip Home», de Davy Steele y Alan Reid de Battlefield Band, *Leaving Friday Harbor* , Temple Records, 1999.
[234] Catton, *Overshoot* , p. 39.
[235] *Ibid.* , p. 39.
[236] *Ibid.* , p. 41.
[237] Merkel, p. 55.
[238] *Ibid.* , p. 58.
[239] *Ibid.* , p. 169.
[240] Vermont es un estado al noreste de Estados Unidos, en la frontera con Canadá, en el que el clima y el suelo no son apropiados para el cultivo de cereales, según explica la autora más adelante. *(N. de la T.)*.
[241] Catton, p. 5.
[242] McBay.
[243] Stoll, p. 17.
[244] Merkel, p. 80.
[245] *Ibid.* , p. 21.
[246] Donahue, p. 218.
[247] Donahue, p. 250.
[248] Hemenway, p. 6.
[249] Allport.
[250] Niethammer, p. 208.
[251] Encontramos un ejemplo de estas tradiciones en los baruyas de Papúa Nueva Guinea, cuyos varones jóvenes eran violados oralmente como parte del viaje iniciático que los llevaba desde el mundo de las mujeres hacia el de los hombres. Algunos jóvenes se resistían hasta el punto de que sus asaltantes les partían el cuello. Su resistencia era tratada como un vergonzoso secreto y los cuerpos de las víctimas eran enterrados sin ceremonia alguna. El patriarcado resultaría aburrido por su monotonía si no fuera tan horrible. Véase Godelier, p. 53. Véase también Adam, Greenberg, Herdt, Keesing y W. L. Williams.
[252] Altman.
[253] Véase Griffin y Caputi.
[254] Los miembros más ricos de la tribu salish, una cultura

salmonera que practicaba la esclavitud en la costa noroeste de Estados Unidos, junto al océano Pacífico, encerraban a sus hijas durante varios años en lo que denominaban «celdas de pubertad», unas jaulas pequeñas y oscuras situadas dentro del hogar comunal familiar. Nunca se dejaba salir a las niñas durante el día y solo en ocasiones se les permitía hacerlo de noche. Era igual que el vendaje de los pies que se practicaba en China, pero en todo el cuerpo. Los huesos de las niñas se deformaban tanto que muchas de ellas no llegaban a andar bien en toda su vida (Niethammer, p. 41). Si consideramos que las mujeres son seres humanos, esto es tortura (véase MacKinnon). De manera similar, las niñas púberes de los tlingites, una cultura salmonera de la costa de Alaska, eran aisladas en una habitación pequeña durante un año y solo les permitían salir por la noche y llevando un gran sombrero «para que no mancharan las estrellas con su mirada» (Niethammer, p. 39). Una mujer de la tribu fox recuerda que le decían: «Las mujeres jóvenes están en un estado diabólico [...]. Cuando te conviertas en una mujer joven [menstrúes] deberás esconderte» (*ibid.* , p. 39). En muchas tribus, desde los chickasawes hasta los ojibwas, las mujeres y las jóvenes debían aislarse de los demás durante la menstruación. En las culturas en las que se practicaba la violación, esto significaba que en esos momentos eran extremadamente vulnerables a ser violadas y asesinadas por bandas de hombres, ya fuera de sus propias tribus o de tribus vecinas (*ibid* ., pp. 41 y 49).

[255] *Ibid.* , pp. 57-103. Niethammer incluye información sobre culturas igualitarias de pueblos nativos de Norteamérica.

[256] Un hombre muscogui podía atar a su mujer a un árbol y dispararle con sus flechas si pensaba que ella le había sido infiel. Un hombre gros ventre mató a su mujer cortándole los pechos y los brazos (Niethammer, pp. 216-217). Hay relatos de hombres cheroquis que ataban a sus mujeres a un poste e invitaban a otros hombres a violarlas en grupo como castigo. Los hombres de la tribu cheyenne tenían una forma de tortura parecida denominada «poner a una mujer en la pradera», en la que un gran número de hombres de la tribu violaban a la mujer acusada de infidelidad (*ibid.* , p. 218). En la tribu chipewyan, «las mujeres eran a menudo tratadas con crueldad por sus maridos y sus padres [...]. Si una mujer no complacía a su marido de algún modo, por nimio que fuera, podía contar con que recibiría una paliza y, aunque era un crimen detestable que un hombre chipewyan matara a otro hombre, nadie decía nada cuando una mujer moría a raíz de una paliza propinada por su marido. No es sorprendente que a menudo se dejara a las niñas morir a la intemperie justo después de nacer. Las mujeres de la tribu chipewyan consideraban que esta práctica se hacía de buen corazón y a menudo se les oía decir que

ojalá sus madres hubieran hecho lo mismo con ellas» (*ibid.* , p. 131).

Los hombres ojibwas violaban a las mujeres y las niñas de su tribu, incluidas las de sus propios hogares: «Era también habitual que un hombre se llevara a su hijastra a cazar patos con él y que intentara violarla mientras estaban lejos del poblado» (*ibid.* , p. 225). En la tribu yurok del norte de California, los hombres consideraban a las mujeres «oscuras, inferiores y contaminantes» (*ibid.* , p. 131). Entre los shosho nes, si una mujer se sentaba con las piernas demasiado abiertas, los hombres de su familia tenían el «deber» de meterle un palo ardiendo entre los muslos (*ibid.* , p. 208). No existe ninguna sociedad en toda la Tierra que haya autorizado que las mujeres ejerzan un control sádico sobre la sexualidad de los hombres, y mucho menos con palos ardiendo en sus genitales.

[257] Allport, p. 197.

[258] *Ibid.* , p. 193.

[259] Niethammer, p. 131.

[260] *Ibid.* , p. 194.

[261] Mellin *et al.* Véase también Maine.

[262] «Eating Disorder Statistics».

[263] «Statistics», donde se cita «A report on the behaviour and attitudes of Canadians with respect to weight consciousness and weight control», The Canadian Gallup Poll, Ltd., junio de 1984.

[264] Adolescent Medicine Committee, Canadian Paediatric Society.

[265] Cavanaugh.

[266] Y, entretanto, las palizas son el delito con violencia más habitual en América: siempre un hombre que pega a una mujer. Y el agresor sexual más probable de una niña es su padre o su padrastro. Desde la selva de América del Sur hasta los barrios residenciales de Norteamérica, ¿por qué es la dominación masculina siempre igual?

[267] Krech, p. 121.

[268] Hemenway, p. 7.

[269] Manning, *Against the Grain* , p. 38.

[270] Derrick Jensen, p. 17.

[271] Manning, p. 33.

[272] Manning, p. 71.

[273] Manning, p. 72.

[274] «100-Watt Virtual People».

[275] Manning, p. 45.

[276] Manning, p. 48.

04

Vegetarianos por razones nutricionales

Empecemos con África hace siete millones de años, porque es allí donde surgió la vida humana. El clima, creación de nuestros antepasados —de nuestros queridos parientes las bacterias, los hongos y las plantas—, pasó de ser húmedo a seco. Los árboles cedieron ante los pastos y una marea de sabanas se extendió por todo el mundo. Los pastos fueron la cuna de los grandes herbívoros. Hace veinticinco millones de años, en la exuberancia de la evolución, unas cuantas plantas decidieron probar a crecer por la base en vez de por la punta. Los grandes herbívoros que se alimentan de pasto no podrían así matar a esas plantas; tendrían el efecto contrario. Las alentarían estimulando el crecimiento de las raíces. Todas las plantas buscan nitrógeno y nutrientes predigeridos y los rumiantes se los entregaban a las hierbas mientras pastaban. [277] Esta es la razón por la que, al contrario que otras plantas, las hierbas no tienen toxinas, ni repelentes químicos, ni elementos disuasorios mecánicos como pinchos o espinas para re peler a los animales. Las hierbas quieren ser pastadas. Fueron las hierbas las que crearon a las vacas; la «domesticación» de las vacas por los humanos fue, en comparación con esto, un minúsculo ajuste en el

genoma bovino al mismo tiempo que las vacas respondían con el gen de la tolerancia a la lactosa.

Nuestros antecesores directos vivieron en los árboles hasta que estos empezaron a desaparecer. Contábamos con dos ventajas evolutivas para ayudarnos: nuestros pulgares oponibles y nuestra digestión omnívora. Teníamos la capacidad de manipular herramientas y nuestros cuerpos estaban equipados con el instinto y la digestión necesarios para manejar una amplia gama de alimentos. Algunos animales tienen una alimentación especializada: los koalas solo comen hojas de eucalipto y las avispas del higo solo se alimentan de higos. Ser un animal especializado es apostarlo todo a una única baza; si desaparece la fuente de alimentación, el animal que depende de ella se esfumará también. Por otra parte, el cerebro, que es un importante sumidero de energía, puede ser pequeño en un animal con una alimentación especializada, con lo que se ahorra energía para las demás funciones.

Con la obvia excepción del chocolate, los seres humanos no tienen una alimentación especializada. Mucho antes de ser humanos, cuando vivíamos en los árboles, comíamos fundamentalmente frutos, hojas e insectos. Sin embargo, desde el instante en el que nos erguimos, empezamos a comer grandes rumiantes. Hace cuatro millones de años, los australopitecinos, los predecesores de nuestra especie, ya comían carne.

Antes se creía que los australopitecinos eran frugívoros: se pensaba que la línea divisoria entre el género *Homo* y los australopitecinos era el gusto por la carne. Sin embargo, los dientes de cuatro esqueletos de hace tres millones de años encontrados en una cueva de Sudáfrica han desvelado una realidad muy diferente. Los antropólogos Matt Sponheimer y Julie Lee-Thorp descubrieron que el porcentaje de carbono 13 en el esmalte de los dientes de esos esqueletos coincidía con el de las gramíneas tropicales y no con la composición isotópica del carbono que se esperaba encontrar en ellos como frugívoros. Dado que la composición isotópica de la dieta queda registrada en los tejidos de sus consumidores, este hallazgo sugiere que los australopitecinos comían grandes cantidades de hierba o bien animales que a su vez se alimentaban de gramíneas tropicales. No obstante, puesto que los dientes no mostraban las marcas de arañazos que se suelen producir al comer hierba, estos datos isotópicos

constituyen una prueba sólida de que los animales que comían hierba constituían una parte importante de la dieta de los australopitecinos. [278]

La conclusión fue que los australopitecinos comían animales que se alimentaban de hierba, es decir, los grandes rumiantes que vivían en la sabana.

También se han encontrado herramientas de piedra que han descansado junto a los huesos de animales extintos, enterrados en el silencio del tiempo, durante 2,6 millones de años. Juntos, las herramientas de piedra y los huesos han esperado hasta poder contar su historia, que es la nuestra. En algunos de los huesos se aprecian marcas de dientes debajo de unos cortes realizados con herramientas: la matanza de un carnívoro primero y el paso de un carroñero humano después. En otros huesos se ve lo contrario: marcas de cortes, y después las marcas de dientes afilados, que nos dicen que ahí hubo primero un ser humano con un arma y luego un animal con sus dientes. Provenimos de una larga estirpe de cazadores: 150.000 generaciones. [279]

Esto es lo que aprendió nuestra estirpe y, al aprenderlo, nos convertimos en humanos. Fabricamos herramientas para tomar lo que nos ofrecían los pastos: grandes animales cargados de nutrientes, más nutrientes de los que nunca podríamos encontrar en los frutos y las hojas. El resultado es que leemos estas palabras. Nuestro cerebro es el doble de grande de lo que le correspondería a un primate de nuestro tamaño. Por otra parte, nuestros aparatos digestivos son un 60 % más pequeños. Nuestros cuerpos fueron construidos por alimentos con una alta densidad de nutrientes. Los antropólogos L. Aiello y P. Wheeler denominaron esta idea «la hipótesis del tejido energéticamente costoso». El cerebro australopitecino creció hasta alcanzar las proporciones del género *Homo* porque la carne nos permitió encoger nuestro aparato digestivo, lo que a su vez liberó energía para ese cerebro. [280]

O podemos comparar a los humanos con los gorilas. Los gorilas son vegetarianos, y tienen el cerebro más pequeño y el mayor aparato digestivo de todos los primates. Nosotros somos todo lo contrario. Y nuestro cerebro, el auténtico legado de nuestros antepasados, necesita que lo alimenten.

Los vegetarianos tienen su propia versión de la historia, una

historia muy distinta a la que cuentan los huesos y las herramientas, los dientes y los cráneos. «La auténtica fuerza y el material de construcción provienen de las verduras de hoja verde en las que se encuentran los aminoácidos —escribe un gurú vegano—. Si nos fijamos en el gorila, la cebra, la jirafa, el hipopótamo, el rinoceronte y el elefante, vemos que construyen su enorme musculatura a base de vegetación de hoja verde». [281] En realidad, si estudiamos realmente a los gorilas y a los demás animales de esta lista, lo que tenemos son animales que cuentan con las bacterias fermentativas necesarias para digerir celulosa. Nosotros, los seres humanos, no tenemos esas bacterias. Este hombre publica libros sobre la dieta sin saber absolutamente nada sobre la digestión humana.

Para la mayoría de nosotros, el cuerpo que hay debajo de la piel, protegido por las costillas, es territorio desconocido. Pero si dejamos de lado la historia que nos gustaría oír y escuchamos a nuestro cuerpo, la biología no nos mentirá. Esta es la larga historia que los árboles, la sabana, la hierba y los rebaños nos han contado a través del tejido humano. (Véase la tabla de las siguientes páginas).

Hay dos pequeñas diferencias entre los seres humanos y los perros. Una de ellas es que nuestros caninos son más cortos. Todos los científicos están de acuerdo en afirmar que antes eran más largos que ahora, pero que se volvieron más pequeños a raíz de que empezáramos a utilizar el fuego y las herramientas. La otra diferencia es que nuestros intestinos son más largos, aunque obviamente nada que ver con los de la oveja. Es un remanente de nuestra lejana historia como frugívoros arborícolas. Y es lo que nos concede el estatus de omnívoros. No obstante, esta tabla debería mostrarnos claramente lo que las ataduras políticas y emocionales —así como la pirámide de los alimentos de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos [FDA, por sus siglas en inglés]— han ocultado: estamos hechos para consumir carne, debido a las proteínas y las grasas que nos aporta. Los doctores Michael y Mary Dan Eades escriben: «En los círculos científicos antropológicos no existe debate alguno al respecto —todo experto reputado confirmará que éramos cazadores— […]. Nuestro legado como animales que se alimentan de carne […] es un hecho ineludible». [282]

	Ser humano	Perro	Oveja
Dientes			
Incisivos	Superiores e inferiores	Superiores e inferiores	Solo inferiores
Molares	Con cúspides	Con cúspides	Planos
Caninos	Pequeños	Grandes	Inexistentes
Maxilar			
Movimientos	Verticales	Verticales	Rotativos
Función	Desgarrar, triturar	Desgarrar, triturar	Moler
Masticación	Poco importante	Poco importante	Función vital
Rumia	Nunca	Nunca	Función vital
Estómago			
Capacidad	1,9 litros	1,9 litros	32 litros
Tiempo de vaciado	3 horas	3 horas	Nunca se vacía
Descanso entre digestiones	Sí	Sí	No
Bacterias presentes	No	No	Sí: vitales
Protozoos presentes	No	No	Sí: vitales
Acidez gástrica	Alta	Alta	Baja
Digestión de la celulosa	No	No	70 %: vital
Actividad digestiva	Débil	Débil	Función vital
Alimento absorbido desde el estómago	No	No	Función vital
Vesícula biliar			
Tamaño	Bien desarrollada	Bien desarrollada	A menudo inexistente
Función	Importante	Importante	Poco importante o inexistente
Actividad digestiva			
Del páncreas	Exclusivamente	Exclusivamente	Parcial
De las bacterias	Ninguna	Ninguna	Parcial
De los protozoos	Ninguna	Ninguna	Parcial
Eficiencia digestiva	100 %	100 %	50 % o menos

Colon y ciego			
Tamaño del colon	Corto y pequeño	Corto y pequeño	Largo y de gran capacidad
Tamaño del ciego	Minúsculo	Minúsculo	Largo y de gran capacidad
Función del ciego	Ninguna	Ninguna	Función vital
Apéndice	Residual	Inexistente	Ciego
Recto	Pequeño	Pequeño	De gran capacidad
Actividad digestiva	Ninguna	Ninguna	Función vital
Digestión de la celulosa	Ninguna	Ninguna	30 %: vital
Flora bacteriana	Putrefactiva	Putrefactiva	Fermentativa
Alimento absorbido desde el colon y el ciego	Ninguno	Ninguno	Función vital
Volumen de las heces	Pequeñas y firmes	Pequeñas y firmes	Voluminosas
Alimento no digerido en las heces	Con poca frecuencia	Con poca frecuencia	Gran cantidad
Hábitos de alimentación			
Frecuencia	Intermitente	Intermitente	Continua
Supervivencia sin			
Estómago	Posible	Posible	Imposible
Colon y ciego	Posible	Posible	Imposible
Microorganismos	Posible	Posible	Imposible
Alimentos vegetales	Posible	Posible	Imposible
Proteínas animales	Imposible	Imposible	Posible
Proporción de la longitud del cuerpo en relación con			
Aparato digestivo completo	1/5	1/7	1/27
Intestino delgado	1/4	1/6	1/25

Tabla de *The Stone Age Diet* [La dieta de la edad de piedra], de Walter L. Voegtlin.

Existe también otra versión de la misma historia, escrita por los humanos, no por los huesos y los dientes. Esta versión esperó cuarenta mil años en el interior de varias cuevas, desde Sudáfrica hasta Eurasia, y está escrita en imágenes. Algunos dibujos son esquemáticos, simples esbozos de lo que realmente importa. Otros abundan en texturas y detalles, y en ellos los elementos están dispuestos de tal forma que las curvas de las cuevas les aportan dimensión y movimiento. «Estos bisontes —escribe un observador— parecen saltar de una esquina de

la cueva». [283] O, como dijo Pablo Picasso cuando vio el arte rupestre de Lascaux, «no hemos inventado nada en doce mil años». Y es cierto. E incluso hace cuarenta mil años, no fuimos los únicos en inventar algo. Los rebaños salvajes de uros y caballos nos inventaron a nosotros a partir de sus cuerpos, con sus tejidos cargados de nutrientes que gestaron el cerebro humano.

Algunos escritores defienden que la caza fue el primer acto de dominación, de opresión política. Sin embargo, la vida solo es posible a través de la muerte. Todos los seres dependen de la muerte de otros seres, ya sea de forma directa o indirecta: o matamos nosotros mismos o esperamos a que alguien lo haga por nosotros. Todos los animales cazan, desde las mantis religiosas hasta los osos y ¿quién ha visto cómo una enredadera kudzu es capaz de tirar un árbol? Pese a todo, ninguno de ellos, ya sea animal o vegetal, monta granjas de cría intensiva y engorde de animales ni campos de concentración. Y, aunque es cierto que la especie humana también tiene que matar, muchas culturas se han desarrollado en torno a la reciprocidad, la humildad y la amabilidad elemental. Si para conseguir alimento, vida, estamos destinados al sadismo y al genocidio, eso significa que el universo es un lugar enfermo y retorcido, y no quiero formar parte de él. Pero no creo que sea así. No ha sido esa mi experiencia al conseguir comida, al matar, al participar. Cuando observo las pinturas que realizaron esas personas que eran anatómicamente iguales a nosotros, no veo una celebración de la crueldad, ni una estética del sadismo. No, es cierto que no estuve presente cuando hicieron esas pinturas y que no entrevisté a los artistas, pero reconozco la belleza cuando la veo.

Y los artistas dejaron muy claro lo que comían. Además de las pinturas, también dejaron armas, con cuchillas para matar y sacrificar animales. Las herramientas son exquisitamente precisas; y las herramientas construidas con madera son los objetos de madera más antiguos que se hayan encontrado jamás.

Los arqueólogos han datado una punta de lanza de unos cuarenta centímetros de largo tallada en madera de tejo y encontrada en 1911 en Clacton (Inglaterra) y han estimado que tiene entre 360.000 y 420.000 años. Otra lanza, también de tejo, tiene casi veinte centímetros de largo y tiene 120.000 años. La encontraron entre las costillas de un elefante de una especie ya extinta en Lehringen

(Alemania) en 1949. Los mineros de una mina de cobre, cerca de Schöningen (Alemania), encontraron tres lanzas de madera de pícea moldeadas como las jabalinas modernas —y la más larga de las tres medía más de dos metros— que resultaron tener entre 300.000 y 400.000 años. [284]

Y nuestros antepasados sabían cómo utilizar sus herramientas. *Fairweather Eden* es la historia de la excavación arqueológica de Boxgrove (Inglaterra), un yacimiento en el que abundaban los rinocerontes extintos y los caballos salvajes, los mamuts y los osos cavernarios. Estos animales eran peligrosos, grandes y fuertes, y tenían impresionantes defensas: el oso cavernario tenía dientes de más de siete centímetros de largo y «una mandíbula tan fuerte que podía partir a un hombre en dos». [285] Si hubiéramos podido vivir solo de la recolección de frutos, ¿no lo habríamos hecho? Pero el hambre nos dio valor, el suficiente valor para desarrollar nuestras habilidades. Los arqueólogos de Boxgrove llevaron al carnicero local las herramientas de sílex y un ciervo que acababan de cazar y le pidieron que lo despiezara empleando las herramientas prehistóricas. Quinientos mil años después, las marcas que dejaron los cortes de un carnicero moderno en los huesos de ese ciervo eran exactamente iguales a las marcas prehistóricas. [286] Ciertamente, no hemos inventado nada.

*

Salvo la agricultura. Y con la agricultura vinieron las «enfermedades de la civilización». Debemos entender que nadie habla de las «enfermedades de los cazadores-recolectores» porque básicamente no tenían enfermedades. No podemos decir lo mismo de los granjeros, que han destruido sus cuerpos al mismo tiempo que el planeta. La lista de enfermedades incluye «[l]a artritis, la diabetes, la hipertensión, la enfermedad cardiovascular, el infarto cerebral, la depresión, la esquizofrenia y el cáncer», así como los dientes torcidos y la mala vista, y un sinfín de enfermedades inflamatorias y autoinmunes. [287]

Estas enfermedades están muy extendidas entre los hombres civilizados y «son absolutas rarezas» en las culturas de cazadores-recolectores. [288] El doctor Loren Cordain escribe en su artículo «Cereal Grains: Humanity’s Double-Edged Sword» [Los granos de los

cereales: el arma de doble filo de la humanidad]: Los cereales como alimento de primera necesidad han sido añadidos hace relativamente poco a la dieta humana y representan un alejamiento radical de los alimentos para los que estamos genéticamente adaptados. La discordancia entre las necesidades dietéticas de la humanidad que vienen determinadas por la genética y la dieta actual de los seres humanos es la causante de muchas de las enfermedades degenerativas que atormentan al hombre industrial [...]. [E]xiste un significativo conjunto de evidencias que sugiere que los cereales son alimentos no óptimos para los seres humanos y que la estructura genética y la fisiología humanas pueden no estar completamente adaptadas a un alto consumo de cereales. [289]

Las pruebas arqueológicas son incuestionables, al igual que el testamento vivo de las últimas ochenta y cuatro tribus de cazadores-recolectores que siguen existiendo en la actualidad. Estas tribus co men la dieta que todos los seres humanos evolucionaron para comer: «carne, aves, peces, y hojas, raíces y frutos de diversas plantas». [290] Ahora comemos alimentos que ni siquiera existían hasta hace unos cuantos miles de años: gramíneas anuales domesticadas, en especial cereales, y aún más sus productos industriales, como aceites, harinas y azúcares refinados. Tal y como Cordain señala, «más del 70 % de las calorías de nuestra dieta proviene de alimentos que nuestros antepasados paleolíticos rara vez comían, si es que alguna vez lo hacían». [291] Nuestros cuerpos, con sus enfermedades degenerativas y el crecimiento excesivo de las células, constituyen las úni cas pruebas que necesitamos de que esta dieta es antinatural.

De modo que todo esto es lo que nos permite saber lo que comían nuestros antepasados: nuestros dientes están hechos para desgarrar la carne, no para moler celulosa; nuestros estómagos son simples y secretan ácido; tanto el esmalte dental como el arte de nuestros antepasados nos lo confirman; se han encontrado herramientas para despiezar carne junto a huesos despiezados; y, para confirmar lo que ya es obvio, los cazadores-recolectores contemporáneos cazan.

*

Una versión del mito vegetariano postula que éramos «recolectores-cazadores», es decir, que obteníamos un mayor sustento de las plantas que recolectaban las mujeres que de la carne que cazaban los hombres. Este rumor tiene en realidad un autor, llamado R. B. Lee, que llegó a la conclusión de que los cazadores-recolectores obtenían el 65 % de sus calorías de las plantas y solo el 35 % de los animales. Esta proporción de 65-35 ha sido repetida hasta la saciedad en todas las disciplinas, pero no es cierta. El doctor Cordain ejecutó un modelo informático con los alimentos vegetales a los que los cazadores-recolectores tienen acceso. Simplemente para cubrir las necesidades de calorías, la proporción de 65-35 requeriría comer cinco kilos y medio de vegetales al día. «[U]n escenario improbable, como poco», comentan los doctores Eades . [292] Lee sacó sus datos del *Ethnographic Atlas* [Atlas etnográfico] de Murdock, una recopilación de estadísticas de 862 culturas diferentes. De las 181 sociedades de cazadores-recolectores que aparecían en dicho trabajo, Lee incluyó solo cincuenta y ocho. No incorporó el pes cado en sus cálculos, y colocó los mariscos en la columna de «cosecha». En serio, ¿quién ha corrido alguna vez el riesgo de confun dir una langosta con una baya silvestre? El *Ethnographic Atlas* también clasifica la fauna terrestre de pequeño tamaño —los insectos, las larvas, los reptiles y los pequeños mamíferos— como plantas, al describir la recogida de esta pequeña fauna como cosecha. Cordain volvió a hacer los cálculos lo mejor que pudo, consideró el pescado y el marisco como caza e incluyó los datos de todas las culturas de cazadores-recolectores de las que se tenían registros. Su conclusión invertía completamente las cifras de Lee. Cordain sugiere que la proporción real está más cerca de ser de un 65 % animal y un 35 % vegetal. Y eso es incluyendo aún el sesgo del *Ethnographic Atlas* que clasifica a la fauna terrestre de pequeño tamaño como plantas. [293]

El primer mito de los vegetarianos por razones nutricionales —que no estamos hechos para comer carne— es otro cuento de hadas lleno de manzanas no comestibles. Intento recordar lo que yo pensaba cuando era vegana. Hubo una mítica edad dorada, hace mucho tiempo, en la que vivíamos en armonía con el mundo… y… ¿qué comíamos? Las pinturas prehistóricas de seres humanos cazando me dejaban confundida y me ponían a la defensiva, pero tampoco tenía clara la cronología. ¿Quizá toda esa caza fuera antes del advenimiento

de la cultura de la diosa vegetariana y pacífica? ¿O quizá fue lo que ocurrió *después* del declive de la cultura de la diosa vegetariana y pacífica…?

Comíamos cereales, decidí, así como muchas plantas desconocidas. A quién le importa que los cereales «no existieran siquiera durante la mayor parte del tiempo que hemos estado en la Tierra». [294] O que no se hubieran podido comer más que durante un mes al año. O que las tecnologías necesarias para hacerlos comestibles no se inventaran hasta el nacimiento de la agricultura. Para comer cereales hay que molerlos, ponerlos en remojo y, sobre todo, cocinarlos. El trigo crudo no se puede comer. Quien no me crea puede intentarlo, aunque no le recomiendo a nadie que lo haga: sufrirá una gastroenteritis inmediatamente. Y esto ocurre con los cereales, con las legumbres y con las patatas. Contienen toxinas, cortésmente denominadas antinutrientes, para evitar que los animales (nosotros) nos los comamos. Solo porque las plantas no pueden gritar y salir corriendo no significa que quieran ser comidas. Y solo porque no tienen dientes ni garras no significa que no se estén defendiendo. El calor es lo que las hace comestibles, ya que inactiva algunos de los antinutrientes que contienen. Moler, poner en remojo, enjuagar y dejar germinar también ayuda. Pero debemos entender lo mucho que se han esforzado las plantas por protegerse a sí mismas y a sus valiosos retoños, su futuro biológico, y lo que nosotros nos hemos hecho a nosotros mismos al comérnoslas.

En primer lugar, las plantas producen inhibidores enzimáticos, que actúan como pesticida contra los insectos y otros animales, incluidos los seres humanos. Nuestros sistemas digestivos utilizan muchas enzimas para descomponer y absorber el alimento. Cuando el alimento está formado por semillas (legumbres, cereales, patatas), las semillas resisten inhibiendo dichas enzimas. Las enzimas que los cereales más comúnmente intentan bloquear son las proteasas, que digieren las proteínas. Entre las proteasas se encuentran la pepsina, una enzima del estómago, y la tripsina y la quimotripsina, enzimas del intestino delgado. Otras sustancias químicas interfieren en la amilasa, la enzima que digiere el almidón, por lo que se denominan inhibidores de la amilasa.

Las legumbres, los cereales y las patatas también utilizan lectinas, que son proteínas que cumplen una enorme variedad de funciones

tanto en las plantas como en los animales, aunque sigue sin conocerse la función exacta de muchas de ellas. Para comprender el daño que estas sustancias pueden provocar en el cuerpo humano, debemos empezar con una lección elemental sobre la digestión humana.

Nuestro aparato digestivo tiene que realizar un duro trabajo: debe clasificar una inmensa variedad de sustancias extrañas —lo que tragamos— y decidir cuáles son nutrientes y cuáles representan un peligro. Debe descomponer las sustancias que considera nutrientes en los componentes más pequeños posibles y después absorberlas. Este trabajo es tan arduo que el intestino humano mide casi siete metros. Para aumentar su capacidad de trabajo, el intestino tiene pliegues muy comprimidos que se denominan vellosidades intestinales. «De hecho —explican los doctores Eades—, los pliegues están tan apretados que, si los extendiéramos, un solo centímetro de pared intestinal cubriría una cancha de tenis para dobles…, un asombroso *origami* ». [295]

Las microvellosidades son pliegues aún más pequeños. Están formadas por lo que se denomina la barrera intestinal, la zona en la que las enzimas degradan las proteínas en aminoácidos y el almidón en azúcares. Cuando el alimento está completamente degradado, el epitelio intestinal deja que los nutrientes pasen a la circulación sanguínea a través de las denominadas uniones estrechas. Estas uniones son juntas especializadas entre las células del epitelio intestinal. Necesitamos estar protegidos de todo tipo de contaminantes y toxinas que llegan desde el mundo exterior y entran a través de la boca hasta el estómago. Las uniones estrechas son el lugar en el que las sustancias son absorbidas o rechazadas. Si son demasiado grandes, demasiado espeluznantes o demasiado extrañas, no podrán pasar por las uniones estrechas, mientras que todo lo que sea pequeño y sencillo —agua, iones, aminoácidos y azúcares— consigue luz verde para pasar.

Esta es una de las formas mecánicas que utiliza el intestino para garantizar nuestra seguridad. Otra es a través de las contracciones rítmicas que garantizan el avance continuo de lo ingerido. El movimiento continuo impide que las bacterias hostiles se acomoden dentro de nosotros. Y las células del epitelio del intestino se renuevan constantemente, de manera que las bacterias que consiguen agarrarse a ellas son arrastradas junto con las células muertas.

En caso de que estos métodos mecánicos fallen, nuestro intestino

también cuenta con la baza de organizar una defensa inmunológica, una defensa muy especializada. La respuesta inmune habitual en cualquier otra parte del cuerpo siempre incluye la inflamación, pero en el intestino no es así. Y si intentamos imaginar la superficie de una cancha de tenis replegada hasta ocupar solo un centímetro, podremos comprender por qué. No queda espacio para la inflamación, y menos en una zona destinada a absorber nutrientes. La inflamación debilitaría las uniones estrechas, lo que nos haría vulnerables a sustancias peligrosas que podrían entrar en nuestros cuerpos. En lugar de inflamarse, el intestino dirige su propio equipo de emergencias. Unas células especializadas capturan a los invasores. Otro grupo de células, los linfocitos, empiezan a fabricar venenos para matar a las sustancias invasoras. «Y no solo eso —escriben los doctores Eades—, los linfocitos armados recordarán la cara del invasor para siempre, de modo que si a algún otro invasor que se le parezca vuelve a ocurrírsele aparecer por ahí de nuevo, la respuesta inmune será veloz e infalible». [296]

*

Comer cereales causa tres problemas. El primero es que una dieta basada en cereales incluirá demasiados almidones y azúcares, que sobrecargarán los intestinos. Entonces los intestinos los pasarán sin digerir al colon. Los azúcares son «un auténtico pícnic para las bac terias» y la población normal de bacterias del colon experi menta un crecimiento exponencial. [297] Esta fermentación sobreproductiva puede volver a entrar en los intestinos y provocar una respuesta inflamatoria que «debilita las microvellosidades hirsutas, impide una adecuada digestión y absorción y, en el principio de un círculo vicioso, envía aún más alimentos no completamente digeridos al colon». [298] Y lo más grave de todo es que las uniones estrechas resultan dañadas, con lo que algunas sustancias, como las lectinas, consiguen pasar a la circulación sanguínea. Y las propias lectinas pueden unir se a la pared intestinal y alterar su permeabilidad y su función.

¿Y qué son las lectinas? Krispin Sullivan explica:

> Una lectina es una proteína que contiene la llave que encaja en un tipo de cerradura concreto. Esta cerradura es un tipo de carbohidrato específico […]. Si una lectina con la llave correcta entra en contacto con una de estas «cerraduras» en la pared del intestino, en una arteria, una glándula o un órgano, «abrirá la cerradura», es decir, romperá la membrana, dañará la célula y puede iniciar una cascada de acontecimientos inmunes y autoinmunes que pueden provocar la muerte celular. [299]

Las lectinas no se degradan en componentes más pequeños sin presentar batalla: una vez ingeridas, ni el ácido hidroclorhídrico ni las enzimas digestivas pueden destruirlas. De hecho, «la WGA [aglutinina de germen de trigo, por sus siglas en inglés] es estable al calor y resistente a la degradación de las enzimas digestivas proteolíticas tanto en ratas como en humanos y ha sido recuperada intacta y biológicamente activa en heces humanas». [300] Más del 60 % de las lectinas «permanece […] inmunológicamente intacto» en el aparato digestivo. [301] Esta es la razón por la que pueden provocar enormes daños.

Las proteínas que tomamos en una comida deben haber sido descompuestas en aminoácidos antes de salir del estómago y entrar en los intestinos. Esto ayuda a evitar que los componentes de mayor tamaño atraviesen la pared intestinal y entren en el torrente sanguíneo. Algunos trozos pequeños a veces consiguen hacerlo, pero en cantidades tan pequeñas que no son suficientes para provocar una respuesta inmune. No obstante, precisamente debido a que las lectinas son capaces de sobrevivir intactas en el estómago humano, las «concentraciones de lectinas pueden ser bastante elevadas y, por consiguiente, el transporte de lectinas a través de la pared intestinal puede ser superior al de otros antígenos de la dieta por varios órdenes de magnitud». [302]

Las lectinas también pueden unirse a las paredes de los intestinos y dañar su permeabilidad. Al hacerlo, provocan todo tipo de alteraciones, desde vellosidades demasiado cortas hasta cambios en la flora intestinal y muerte celular. Esta combinación de una elevada concentración de lectinas e intestinos dañados permite a las lectinas pasar a través de la pared intestinal enteras. Y una vez que han superado esa barrera defensiva básica, causan estragos por todo el cuerpo humano.

La profunda destrucción de la que las lectinas son capaces radica en

la respuesta autoinmune que consiguen desencadenar. La secuencia de proteínas de algunas lectinas es casi idéntica a la de los tejidos del cuerpo humano. [303] Cuando las lectinas pasan a través de las uniones estrechas vulnerables y entran en el torrente sanguíneo, causan tremendos y trágicos daños en un proceso denominado *mimetismo molecular* . El sistema inmunológico ataca a las proteínas extrañas y, una vez que ha aprendido a identificar a esa secuencia como enemiga, pasa a atacar secuencias similares en el cuerpo humano. La lectina del trigo está formada por secuencias de aminoácidos que imitan tanto el cartílago de las articulaciones como las vainas de mielina que recubren los nervios. [304] Otras lectinas son casi idénticas al mecanismo de filtrado de los riñones, a las células del páncreas que producen insulina, a la retina o a la mucosa de nuestros intestinos. Y una vez activado, el sistema inmune no se apaga. Las lectinas confunden al sistema inmune y este llega a la conclusión de que algunas partes primarias de «nosotros» son una de «ellas». Esto se traduce en el terrible sufrimiento de un cuerpo que se ataca a sí mismo, es decir, en enfermedades autoinmunes, como «la enfermedad de Crohn […], la colitis ulcerosa, la artritis reumatoide, la espondilitis anquilosante, el lupus eritematoso sistémico, la psoriasis, la diabetes mellitus de tipo 1, la glomerulonefritis […], la esclerosis múltiple y posiblemente otras muchas —desde la inflamación de la tiroides hasta alergias, erupciones cutáneas y asma—». [305]

Es posible que el mimetismo molecular de las lectinas no sea el único catalizador de las enfermedades autoinmunes. Algunos investigadores están estudiando también a los virus y las bacterias. Por ejemplo, es posible que la bacteria *M. paratuberculosis* , que provoca la enfermedad de Johne en rumiantes, esté implicada también en la enfermedad de Crohn en humanos. Es posible que existan múltiples causas para las enfermedades autoinmunes o puede que se deban a una acumulación de sustancias extrañas que, al llegar a cierto nivel, desencadena la respuesta autoinmune en cascada.

No obstante, los epidemiólogos saben con seguridad que la esclerosis múltiple —una enfermedad autoinmune en la que el cuerpo ataca las vainas de sus propios nervios— es más prevalente en las culturas en las que el trigo y el centeno son alimentos básicos. En el registro arqueológico, la artritis reumatoide, que deja evidencias macabras en los restos óseos, acompaña al trigo y al maíz alrededor

del mundo. [306] La enfermedad celíaca es causada exclusivamente por los cereales, y los enfermos celíacos tienen riesgo de sufrir otras enfermedades autoinmunes. También tienen una probabilidad *treinta veces* mayor de sufrir esquizofrenia. De hecho, numerosos estudios clínicos demuestran que retirar el gluten de la dieta mejora la esquizofrenia. [307]

Pese a todo, no fue hasta el año 1950 que un pediatra holandés, el doctor Willem Dicke, estableció la conexión entre el trigo y la enfermedad celíaca. «De hecho —escribe Cordain—, es sorprendente que la humanidad no supiera, hasta hace relativamente poco, que un alimento ordinario y común como los cereales pudiera ser responsable de una enfermedad que aflige a entre 1 y 3,5 personas de cada 1.000 en Europa». [308]

A mí no me parece tan sorprendente. Creo que a la mayoría de la gente le resulta casi imposible analizar su cultura con objetividad y cuestionar sus prácticas, especialmente aquellas en las que se funden el poder y los tabús —sobre el sexo, la religión, la comida—. Comprender que los alimentos agrícolas no son los alimentos para los que estamos diseñados supone ver todo el proyecto de la civilización bajo una nueva e incómoda luz y… ¿quién está dispuesto a hacer eso?

Y, sin embargo, la verdad sobre la agricultura está ahí, esperando, en nuestros cuerpos ruinosos, así como en los esqueletos destrozados de los bosques y en los humedales desangrados. Los paleopatólogos nos explican que «los trastornos autoinmunes no parecen haber atormentado a los seres humanos antes de que adoptáramos un modo de vida agrícola». [309] Y eso es porque son los cereales los que hacen que el cuerpo se ataque a sí mismo. No hay duda de que la agricultura nos ha devorado a nosotros igual que ha devorado al mundo.

*

Y del mismo modo que la agricultura ha desplazado a las comunidades con una alta densidad de especies a través de sus monocultivos, la dieta agrícola ha desplazado a los alimentos con una alta densidad de nutrientes que necesitamos los seres humanos y los ha sustituido con los mononutrientes del azúcar y el almidón. Este desplazamiento provocó de forma inmediata una disminución en la estatura de los

seres humanos a medida que se extendía la agricultura…, las evidencias no podrían ser más claras. Y las razones que lo explican también son evidentes. La carne contiene proteínas, minerales y grasas, las grasas que necesitamos para metabolizar esas proteínas y minerales. Por el contrario, los cereales son básicamente hidratos de carbono: las pocas proteínas que contienen son de baja calidad —sin aminoácidos esenciales— y están envueltas en fibra indigerible. Los cereales son esencialmente azúcar con los suficientes opioides para resultar adictivos.

Será difícil afrontar la verdad biológica si, como yo, uno construye toda la superestructura de su identidad sobre unos cimientos de cereales. Pero estos son los hechos. Por un lado están los aminoácidos esenciales, los denominados bloques de construcción de las proteínas. Son esenciales porque los seres humanos no podemos fabricarlos; solo podemos comerlos. Por otra parte están los ácidos grasos esenciales —las grasas— que, a pesar de haber sido vilipendiados, solo podemos ingerir, no somos capaces de fabricarlos. ¿Y los hidratos de carbono? No hay nada parecido a un hidrato de carbono necesario. Leámoslo de nuevo. Los doctores Eades escriben: «La cantidad de hidratos de carbono que *necesitan* los seres humanos para estar sanos es *cero* ». [310]

Todas las células del cuerpo humano pueden fabricar todos los azúcares que necesitan. Incluidas las células de nuestro hambriento cerebro. Los detractores de las dietas bajas en carbohidratos han creado y repetido hasta la saciedad el mito de que el cerebro necesita glucosa y de que, por consiguiente, tenemos que comer hidratos de carbono. Sí, es cierto que el cerebro necesita glucosa… y esa es precisamente la razón por la que el cuerpo humano tiene la capacidad de *fabricar* glucosa. Lo que realmente necesita el cerebro es un suministro muy estable de glucosa: si tiene demasiada o demasiado poca, se generará una emergencia biológica que puede conducir al coma o a la muerte, como bien saben todos los diabéticos. Y un ciclo constante de demasiada glucosa o demasiado poca glucosa es precisamente lo que nos aporta una dieta basada en carbohidratos, dejando tras de sí órganos y arterias ruinosos que se van deteriorando. Algunas de las enfermedades causadas por altos niveles de insulina son «cardiopatía, colesterol alto, triglicéridos altos, hipertensión arterial, problemas de coagulación de la sangre, cáncer de colon (y otros cánceres), diabetes de tipo 2, gota, apnea del sueño, obesidad,

hemocromatosis (exceso de hierro), reflujo gastroesofágico (acidez grave), úlcera péptica, [y] ovarios poliquísticos». [311]

Se trata de enfermedades graves y son endémicas de las culturas civilizadas. Las aceptamos como algo normal porque están muy extendidas. Comemos los alimentos que suministra nuestra cultura; nos ponemos enfermos. Y todo el mundo enferma —¿quién no conoce a alguien con diabetes, cáncer, cardiopatía, artritis?—, así que nadie se cuestiona nada. Y hay mucho que cuestionar, desde la pirámide alimenticia del Departamento de Agricultura de Estados Unidos hasta el aura de superioridad moral en la que la izquierda ha imbuido a los alimentos vegetales y la mismísima civilización. Estas son las poderosas fuerzas a las que nuestra inteligencia natural —tanto personal como cultural— ha estado subordinada desde hace demasiado tiempo.

Lo que nos queda son fuertes antojos, vagos e insoportables, contra los que nos obligamos a luchar. «Cuando como, me siento llena —me dijo una amiga—, pero cuando como en tu casa, me siento alimentada». Y, sinceramente, al decir eso, no está elogiando mis habilidades como cocinera. Está hablando de la calidad de los ingredientes: alimentos auténticos. Auténticas proteínas y auténticas grasas de animales que a su vez se alimentan de *sus* auténticos alimentos.

«Nunca he comido nada como esto», tartamudeó asombrada otra invitada, después de su primer bocado de *crème brûlée* . Ya me he acostumbrado a esta reacción. Era la primera vez que mi amiga comía huevos de gallinas que vagabundean felices, cazan y vuelven a vagabundear por bosques y pastizales y la primera vez que probaba la nata de vacas de la raza local, que viven felices con la cabeza pegada a los pastos. Estos detalles importan, y no solo desde el punto de vista moral y político, sino también nutricional, al que volveremos más tarde. Lo que quiero transmitir con esto es que nuestros cuerpos responden ante los alimentos que estamos diseñados para comer, aunque nunca antes los hayamos probado, aunque pensemos que no debemos tomarlos. La dieta de la invitada que se volvió loca con mi *crème brûlée* consistía mayoritariamente en trigo y arroz, completada con unos cuantos huevos de gallinas enjauladas, atormentadas y mal alimentadas, algunos anémicos yogures desnatados espolvoreados con azúcar y productos de soja fabricados industrialmente. ¿Hace falta que

explique que estaba gravemente hipoglucémica y a punto de desarrollar osteoporosis temprana? «Escucha lo que te dice tu hambre» era lo que querría haberle contestado, en lugar de empezar la larga explicación de los pastos y las grasas, los animales y nosotros, la vida y la muerte, que tenía que darle.

Querido lector, tienes que escuchar a tu cuerpo, escúchalo hasta que te hayas familiarizado con él, hasta que te resulte menos misterioso y más querido. Es muy difícil escuchar así. Tendrás que hacer caso omiso de la propaganda de los agricultores, tanto de los agricultores corruptos como de los que nos miran con superioridad moral. Tendrás que ignorar también los antojos que te provocan los alimentos agrícolas: las adicciones a los opioides y a los edulcorantes intensos, las situaciones de emergencia biológica provocadas por las oscilaciones en los niveles de azúcar. Y tendrás que aceptar a «este delicado animal que es tu cuerpo», como tan tiernamente expresa Mary Oliver, en lugar de castigarlo. [312]

Todos estos obstáculos son abrumadores y, si no consigues abrirte camino por ti mismo hasta la auténtica hambre que hay debajo de todo ello, puede que sea el daño causado por una dieta basada en vegetales lo que te conduzca hasta allí. Puede que el mimetismo molecular de los trastornos autoinmunes no te parezca una evidencia lo suficientemente sólida. Entonces lee esto: «Las enfermedades en las que la insulina influye directamente [...] son la causa de la gran mayoría de las muertes y las discapacidades que se producen hoy en día en Estados Unidos. Son la dama de la guadaña de la civilización occidental». [313] La cardiopatía, la hipertensión arterial y la diabetes son enfermedades causadas por los picos de insulina que reclaman los cereales y el azúcar.

¿Cuál es la diferencia entre los hidratos de carbono complejos y el azúcar? A pesar de la intensa propaganda que pretende declarar a los carbohidratos complejos «buenos» y al azúcar «malo», la diferencia entre ellos no es grande. «Muchas personas opinan que hay hidratos de carbono buenos e hidratos de carbono malos, pero en realidad todos son azúcares horribles y difícilmente tolerables», escriben los doctores Eades. [314] Independientemente de que sean «complejos» o «simples», todos los carbohidratos son azúcares. La única diferencia estriba en que sean moléculas de azúcar individuales o una cadena de moléculas de azúcar. La glucosa es el azúcar más simple que existe y

está compuesta por una única molécula. La sacarosa, el azúcar de mesa normal, está formada por dos moléculas y, por consiguiente, es un disacárido. Existen trisacáridos con tres moléculas de azúcar. Y los azúcares que tienen más moléculas se denominan polisacáridos. Entre ellos se encuentran los cereales, las legumbres y las patatas.

¿Y por qué no importan estas diferencias? Porque nuestro aparato digestivo no es capaz de digerir cadenas largas. Son demasiado grandes para ser absorbidas a través de la pared intestinal, por lo que nuestros cuerpos las degradan en azúcares simples, y todas y cada una de esas moléculas acaban llegando al torrente sanguíneo: De manera que, independientemente de que su vida empezara como una rosquilla sin grasas, un cuarto de taza de azúcar del azucarero, una lata de refresco, un bol de *fettuccine* , una patata asada o un puñado de gominolas, para cuando los intestinos han acabado de cortar los eslabones que unen esas cadenas de almidón y azúcar, todo ha quedado reducido a […] azúcar. Concretamente, a glucosa. Y al final la diferencia metabólica entre comerse una patata asada y beberse una lata de 330 ml de refresco es mínima. Ambas contienen aproximadamente cincuenta gramos de glucosa fácil de digerir y rápidamente disponible. Quizá los lectores se sorprendan al enterarse de que es incluso posible que la patata sea levemente peor que el refresco en lo que se refiere a la subida de los niveles de glucosa en sangre que provoca tras la ingestión. [315]

Según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, el 60 % de la dieta debe estar compuesta por carbohidratos. El cuerpo con vierte esos carbohidratos en casi *dos tazas* de glucosa (unos 450 gramos), y después hay que lidiar con todas y cada una de esas moléculas de azúcar.

Esa cantidad de azúcar en el torrente sanguíneo provocaría el coma y la muerte si los seres humanos no contaran con una manera de procesar el azúcar, y además de forma rápida. De modo que el cuerpo está equipado con un mecanismo que nos permite limpiar el azúcar de la sangre, pero es un mecanismo que los agricultores sobreexplotan. Los altos niveles de azúcar estimulan el páncreas para que produzca insulina. La insulina es una hormona responsable del almacenamiento de nutrientes. Su principal propósito es sacar el exceso de glucosa, aminoácidos y grasas fuera de la sangre y meterlo en las células. La

glucosa es la más peligrosa de los tres, ya que el exceso de glucosa puede tener graves consecuencias muy rápidamente. Por lo tanto, la función más importante de la insulina es mantener los niveles de glucosa fuera de la zona de peligro y lo hace uniéndose a los receptores de insulina, que son las proteínas que están en la superficie de las células y que se encargan de retirar la glucosa de la sangre. La insulina es el interruptor que activa los receptores de insulina, que a continuación se ponen a la tarea de trasladar la glucosa hasta el interior de la célula.

El páncreas de los pacientes que sufren diabetes de tipo 1 segrega muy poca insulina. Sus receptores de insulina funcionan bien, pero sin la estimulante presencia de la insulina sus receptores nunca se activan. Esta es la razón por la que estos pacientes se tratan con insulina.

La diabetes de tipo 2 tiene una etiología diferente. Al comer carbohidratos o azúcar se produce un pico de glucosa en el torrente sanguíneo. El páncreas responde con insulina, la insulina activa los receptores de insulina y estos trasladan la glucosa a las células para su uso inmediato o para su almacenamiento. Hasta ahí, todo bien.

El problema surge por un uso excesivo. Cuando los niveles de glucosa en sangre suben constantemente debido a una dieta con un alto contenido en carbohidratos, la gran cantidad de insulina que hace falta para lidiar con ello, con el tiempo, acaba dañando los receptores de insulina, lo que debilita su capacidad. Sin embargo, sigue siendo necesario bajar los niveles de glucosa elevados, y es fundamental hacerlo con rapidez, de modo que el páncreas segrega cada vez más insulina, lo que temporalmente obliga a los receptores de insulina a funcionar, aunque a la larga provoca más daños. La consecuencia es que hay tanta insulina en la sangre que, una vez que toda la insulina se haya unido a los receptores de insulina, los niveles de glucosa en sangre serán demasiado bajos. Este ciclo de demasiada glucosa en sangre → demasiada insulina → insuficiente glucosa en sangre se denomina hipoglucemia y acaba cuando la persona que la sufre, biológicamente desesperada por elevar sus niveles de glucosa en sangre, se mete otra dosis de azúcar en la boca con una mano temblorosa y sudorosa. Eso la ayudará, durante una hora o dos… hasta que la glucosa en sangre vuelva a caer en picado y arranque de nuevo todo el proceso.

Y a donde realmente conduce es a la diabetes de tipo 2. Los

receptores resistentes a la insulina demandan demasiada insulina, más de la que el páncreas es capaz de fabricar. El exceso crónico de glucosa destruye los nervios, las arterias, las retinas y el corazón. A pesar de todos los avances de la medicina, la vida de un diabético puede ser un 33 % más corta. [316] Esta es la paga de los pecados [317] alimentarios de la civilización.

Dado que la insulina también controla otra serie de funciones vitales básicas, los altos niveles de insulina causan daños por todo el cuerpo. La insulina induce la síntesis del colesterol activando las enzimas que estimulan la producción de colesterol. Aproximadamente el 85 % del colesterol es fabricado por nuestro cuerpo: solo el 15 % proviene de los alimentos, que es una de las razones por las que las dietas con bajo contenido en grasas han demostrado ser básicamente inútiles. Aunque cada una de las células del organismo al mismo tiempo fabrica y necesita colesterol, la mayor parte se produce en el hígado. Si los niveles de insulina son altos, los niveles de colesterol también lo son. Los doctores Eades explican por qué: El exceso de energía de los alimentos incrementa la glucosa en sangre, lo que aumenta la insulina, lo que a su vez activa el ciclo de almacenamiento que conduce a la acumulación de grasas. Para almacenar las grasas y construir músculo, el cuerpo debe crear células nuevas, y la insulina actúa como una hormona de crecimiento en este proceso. El colesterol tiene un papel esencial en este proceso de construcción y almacenamiento: el colesterol se encarga de suministrar el armazón estructural de todas las células. [318]

¿Y la hipertensión arterial, la cardiopatía y la arterioesclerosis? El exceso de insulina activa el crecimiento de las células musculares lisas que recubren las arterias, con lo que aumenta el grosor de las paredes y disminuye su elasticidad. Se reduce el volumen de sangre en las arterias, lo que significa que el corazón tiene que bombear con más fuerza o, lo que es lo mismo, hay «hipertensión arterial». La insulina también hace que los riñones retengan líquido, lo que a su vez aumenta la presión arterial. Las arterias que han perdido elasticidad son más proclives a la formación de placas y a los espasmos arteriales, que son las causas de la cardiopatía. La insulina también estimula el crecimiento del tejido conectivo fibroso dentro de las arterias, que hace las veces de andamio para la fijación de la primera capa de

placa.

La insulina provoca la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad del colesterol [partículas LDL, por sus siglas en inglés]. Estas trabajadoras sustancias han sido injustamente declaradas culpables y se las ha apodado «el colesterol malo», pero les pasa como a cualquiera de nosotros: solo son malas cuando están dañadas. ¿Y qué las daña? Niveles demasiado elevados de insulina y glucosa en sangre. La glucosa puede unirse a las proteínas por todo el cuerpo e iniciar una reacción que causa daños celulares permanentes. Este proceso se denomina glicación y fructación, por la glucosa y la fructosa respectivamente. Es parecido al proceso por el que «la proteína de la leche y la grasa al combinarse con el azúcar y el calor […] forman el caramelo». [319] Los doctores Eades explican:

> Año tras año, desde que nacemos, el daño inducido por el proceso de caramelización se acumula en nuestro cuerpo; a lo largo de toda una vida va causando estragos en las longevas proteínas, incluida la elastina, la proteína responsable de la elasticidad juvenil de la piel; la cristalina, la proteína especial que forma la lente del ojo; el ADN, el plano genético que se guarda en todas las células; y el colágeno, la proteína estructural que representa más del 30 % de la masa de proteínas del cuerpo, presente en distintos tejidos por todo el organismo, como el pelo, la piel y las uñas, así como en las paredes de todas las arterias y las venas y en la estructura de los huesos y los órganos. Los daños en estas estructuras proteicas cruciales no solo acarrean enfermedades cosméticas como arrugas y manchas de la edad, sino que conducen a graves problemas de salud, desde cataratas hasta el fallo de órganos clave, como los riñones o el corazón. [320]

Y eso es solo por ingerir azúcar. El exceso de insulina que surge como respuesta a la ingestión de ese azúcar lo empeora todo: la insulina aumenta el ritmo de oxidación de las partículas LDL. Lo que significa que, con una dieta basada en carbohidratos, hay mucha glucosa que provoca daños y esta glucosa requiere insulina, que a su vez causa más daños. Las partículas LDL estropeadas se dirigen a las paredes arteriales, donde activan una reacción inmune. Las defensas del cuerpo, los macrófagos, atacan y desmiembran a las partículas LDL, dejando tras de sí inflamación y trozos vencidos del colesterol perturbado. Esos trozos están ahora biodisponibles y el cuerpo los utiliza para formar placas.

La insulina activa la producción de fibrinógeno, que es la sustancia

que se utiliza en la primera etapa de la formación de coágulos. La insulina también anima a los riñones a expulsar magnesio y potasio, que pueden inducir arritmias cardiacas y fibrilación potencialmente mortal. ¿Se me escapa alguna etapa de la enfermedad coronaria en esta acusación?

La hormona que compensa el efecto de la insulina es el glucagón. Cuando los niveles de glucosa en sangre están en caída libre y a punto de estrellarse, el glucagón se encarga de hacer que suban. Esta hormona estimula al cuerpo para que queme sus reservas de energía y en esto recibe un poco de ayuda: la adrenalina y el cortisol participan también en este proceso. Recordemos que cuando los niveles de glucosa en sangre se salen de un estrecho intervalo —por estar demasiado bajos o demasiado altos—, nos enfrentamos a una situación de emergencia que supone una amenaza para la vida. La adrenalina nos prepara para luchar o huir. Fuerza la extracción de energía de los lugares de almacenamiento e intensifica el metabolismo de los músculos cerrando el aparato digestivo: la presencia de adrenalina suprime la producción de ácido hidroclorhídrico en el estómago.

Esa respuesta está muy bien ante el ocasional ataque de un tigre de dientes de sable, pero tomar una dieta con un alto contenido en carbohidratos equivale a recibir el ataque de un tigre de dientes de sable tres veces al día, todos los días. Esto puede dañar la capacidad del estómago para producir ácido hidroclorhídrico, y cualquiera que tenga problemas con los niveles de glucosa en sangre tiene riesgo de que le ocurra. La enfermedad resultante se llama gastroparesia, y yo me la provoqué a mí misma. El doctor Tom Cowan escribe: Una de las pistas para curar la gastroparesia radica en el hecho de que habitualmente afecta a personas diabéticas o que sufren hipotiroidismo. La regulación de los niveles de glucosa en sangre está estrechamente vinculada con el funcionamiento del estómago y con la salud de los nervios. Se han utilizado con éxito dietas con muy bajo contenido en carbohidratos en prácticamente todo tipo de dolencias estomacales porque se ha descubierto que la insulina está estrechamente asociada a la producción de ácido, la presión en el esfínter esofagogástrico y el control hormonal de otras funciones estomacales. Reducir los niveles de insulina mediante una dieta con un bajo contenido en carbohidratos […] es el primer paso para resolver este trastorno. [321]

Durante catorce años me sentí enferma, con náuseas e hinchada. Todo lo que comía se convertía en una enorme bola que se me quedaba atascada en el estómago. Digo catorce años y fueron ca torce años ininterrumpidos. El único momento en el que se calma ba ese malestar era cuando estaba cuarenta y ocho horas sin comer. Los médicos no me diagnosticaban bien ni me ayudaban… hasta que encontré a un médico especializado en la recuperación de personas veganas. Tras tres semanas tomando clorhidrato de betaí na, una forma de ácido hidroclorhídrico, desaparecieron las náuseas. ¿Puedo permitirme decir que fue un milagro? Soy consciente de que, habida cuenta de los problemas del mundo, mi estómago es algo insignificante, pero es *mi* algo insignificante, y esa sensación constante de náuseas e hinchazón era realmente terrible.

Tengo, pues, algunas preguntas dirigidas a todo el que sea vegetariano: ¿te sientes mal cuando comes? Concretamente, ¿notas el estómago distendido, hinchado o como si tardara mucho en vaciarse? No es por tu grupo sanguíneo, ni porque «por naturaleza» debas «comer ligero» —dos excusas que he oído cientos de veces de vegetarianos que sufrían misteriosas enfermedades estomacales—. No puedes comer los alimentos que tu cuerpo necesita porque has dañado tu digestión, porque tu cuerpo ha sufrido demasiadas subidas y bajadas de los niveles de glucosa en sangre, y por un exceso de adrenalina. Se puede arreglar, pero tendrás que comer proteínas y grasas de verdad, no azúcares. Hay que dejar la adrenalina solo para las emergencias: estamos de acuerdo en que el desayuno no debería considerarse una situación de emergencia, ¿verdad?

*

El colesterol es, obviamente, el bastión tras el que se parapetan los vegetarianos por razones nutricionales. La hipótesis de los lípidos —la teoría de que la ingestión de grasas es lo que causa las cardiopatías— es la tabla de piedra que los profetas de la nutrición nos han traído de la montaña. Nos han enseñado el camino, único y verdadero: el colesterol es el demonio de la edad, la peste negra de la dieta, el juicio de un Dios iracundo, una condena de enfermedad para aquellos que se pierden en el valle de los productos animales. Eso, al menos, es lo que

los sacerdotes de la hipótesis de los lípidos han declarado, tras haber mirado en las entrañas de… un conejo.

¿Un conejo?

Efectivamente, todo empezó cuando un grupo de investigadores hizo un ensayo con conejos, a los que alimentaron con proteínas y colesterol, y sus niveles de colesterol se dispararon. Y alcanzaron cifras nunca vistas en humanos. El colesterol estaba en las arterias de los conejos, pero producía un tipo de lesión diferente a la que causa en humanos, y los animales nunca llegaron a desarrollar placas avanzadas en sus vasos sanguíneos. En cambio, el colesterol se depositó en sus órganos y dio lugar a acumulaciones de grasa en los riñones y el hígado, descoloramiento de los ojos y pérdida de pelo. Estos conejos alimentados a la fuerza no murieron de una cardiopatía coronaria; murieron de inanición porque perdieron el apetito. Y no debería sorprender a nadie que esto le ocurra a un herbívoro diseñado para ingerir celulosa al que se obliga a tomar grasas y proteínas.

También se han leído las entrañas de «gallinas, conejillos de Indias, palomas, loros, cabras, ratas y ratones» y en ellos se hallaron depósitos arteriales similares. [322]

Cuando se hacen estos mismos experimentos con carnívoros —gatos, perros, zorros—, no se encuentra daño alguno. En el ensayo con perros, la ingesta de colesterol no tuvo ningún efecto, salvo por el hecho de que a las pobres criaturas les quitaron el tiroides o les dieron un tratamiento para la supresión química de esta glándula. [323]

Anthony Colpo escribe: «Los animales carnívoros parecían metabolizar rápidamente grandes cantidades de colesterol, mientras que los animales herbívoros no pueden estar preparados para metabolizar grandes cantidades de colesterol y de grasas animales provenientes de la dieta, ya que ambos están ausentes en los alimentos vegetales». [324]

Está bastante claro, ¿no?

Recordemos que el 80 % del colesterol presente en la sangre ha sido fabricado por el cuerpo. Solo el 20 % proviene de lo que comemos. El cuerpo sabe perfectamente qué nivel de colesterol necesita. Puede que se confunda —por culpa de la insulina, por ejemplo—, pero ajusta su producción en función de lo que ingerimos. Si comemos más colesterol, el cuerpo producirá menos. Un metaanálisis de ciento sesenta y siete —sí, eso es, 167— experimentos

sobre la ingesta de colesterol llegó a la conclusión de que el aumento del colesterol en la dieta tiene un efecto desdeñable en el nivel de colesterol en sangre y ninguna vinculación con el riesgo de sufrir cardiopatías. [325]

Antes de seguir, ¿todo el mundo tiene claro lo que es el colesterol? Esta sustancia benigna que ha sido calumniada es necesaria en todas y cada una de nuestras células y, sobre todo, en aquellas células que nos hacen humanos. El colesterol es técnicamente un esterol, no una grasa. Una de las principales funciones del hígado es fabricar colesterol, no porque el hígado quiera matarnos, sino porque la vida no es posible sin colesterol. Un nivel bajo de colesterol puede llegar a matar a una persona. El aumento de la mortalidad debida al colesterol *bajo* es tan importante, que el Instituto del Corazón, los Pulmones y la Sangre de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos [NHLBI, por sus siglas en inglés] organizó un congreso para explorar los resultados de las investigaciones sobre el tema. [326] «Se presentaron evidencias de una multitud de fuentes que establecían una conexión entre bajos niveles de colesterol y el incremento en varios cánceres, los ictus hemorrágicos, las enfermedades respiratorias y digestivas y las muertes violentas», resume Colpo. [327] En Francia, un estudio de seis mil hombres de más de diecisiete años de edad mostró que aquellos cuyo colesterol disminuía más presentaban un *mayor* riesgo de desarrollar cáncer. [328] ¿Y qué decir de los pacientes de insuficiencia cardiaca cuyo riesgo de muerte era el doble en aquellos que presentaban los niveles de colesterol *más bajos* ? [329] Y hay mucho más que añadir, pero ninguno de estos datos tendrá sentido hasta que comprendamos que el colesterol es una sustancia que sustenta la vida, no un asesino que llevemos en la sangre.

El colesterol tiene un truco especial que juega un papel crucial en los cuerpos de los animales: no se disuelve en agua. El ambiente en el interior de nuestro cuerpo es líquido, por lo que las membranas de las células tienen que ser estructuralmente estables. Sin colesterol, seríamos un charco, en vez de un animal. Las membranas celulares también tienen que ser impermeables. Y esto es especialmente cierto en el caso de las células del sistema nervioso, incluido el cerebro, que es una de las razones por las que este es el órgano donde se concentra más cantidad de colesterol.

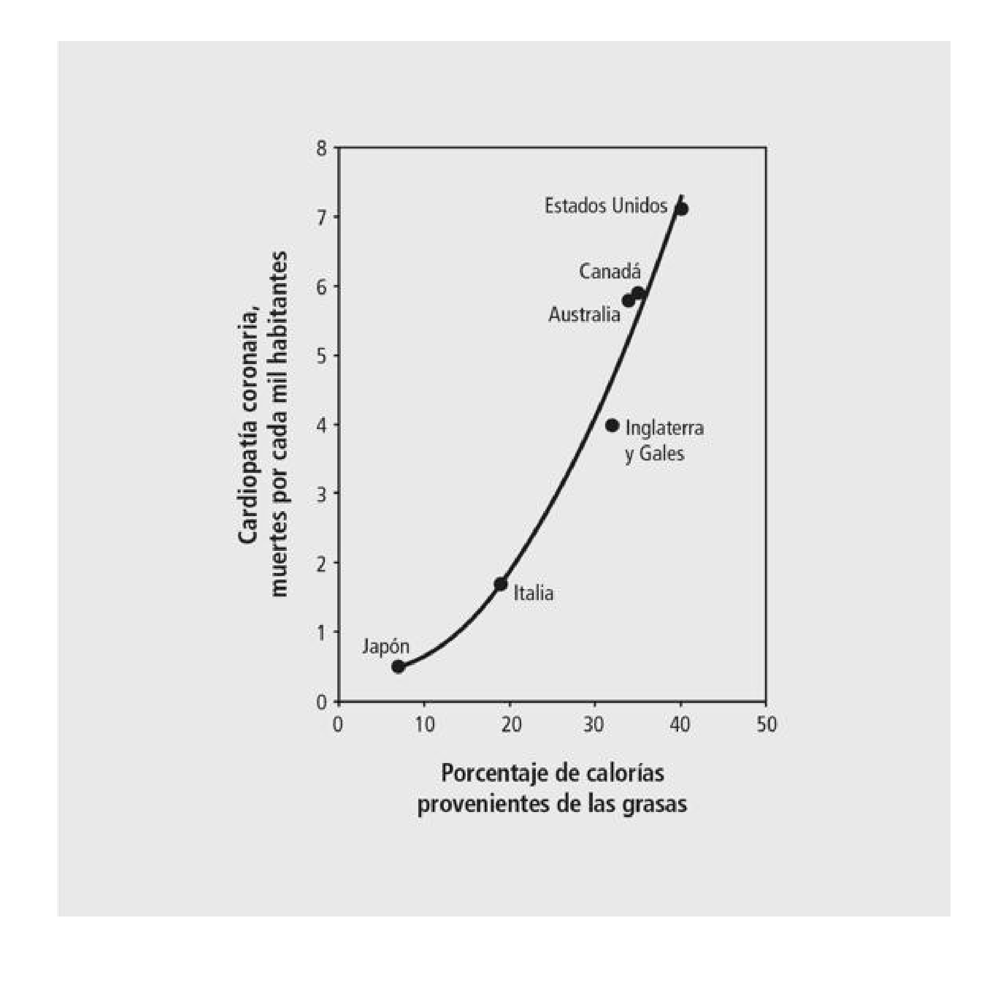
El colesterol es también la principal sustancia reparadora del

cuerpo. La integridad de la pared intestinal depende especialmente de él. Y el colesterol tiene capacidades antioxidantes, que impiden a los radicales libres causar daños. Por último, todas las hormonas del cuerpo humano, incluidas las hormonas sexuales, están hechas de colesterol.

¿Realmente suena tan terrible?

FIGURA 4A

Correlación entre el consumo total de grasas, expresado como un porcentaje del consumo total de calorías, y la mortalidad por cardiopatía coronaria en seis países. Reelaborado a partir de The Cholesterol Myths [Los mitos del colesterol] de Uffe Ravnskov.



Como cultura, hemos pasado mucho tiempo sentados colectivamente alrededor de la fogata del campamento y, con la caída de la noche, escuchábamos las historias de miedo que nos contaban los adolescentes, como la Asociación Americana del Corazón y el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Nos han contado la historia de un paciente que se escapó de un manicomio, un paciente apodado Colesterol y que llevaba un garfio en lugar de una mano… Los adultos estaban al fondo, diciéndonos que todo eso no era cierto, pero ¿desde cuándo hacemos caso a los mayores?

Uno de esos adolescentes era Ancel Keys, quien organizó el famoso «Estudio de los seis países». En la figura 4A —página anterior— se muestra lo que quería que supiéramos.

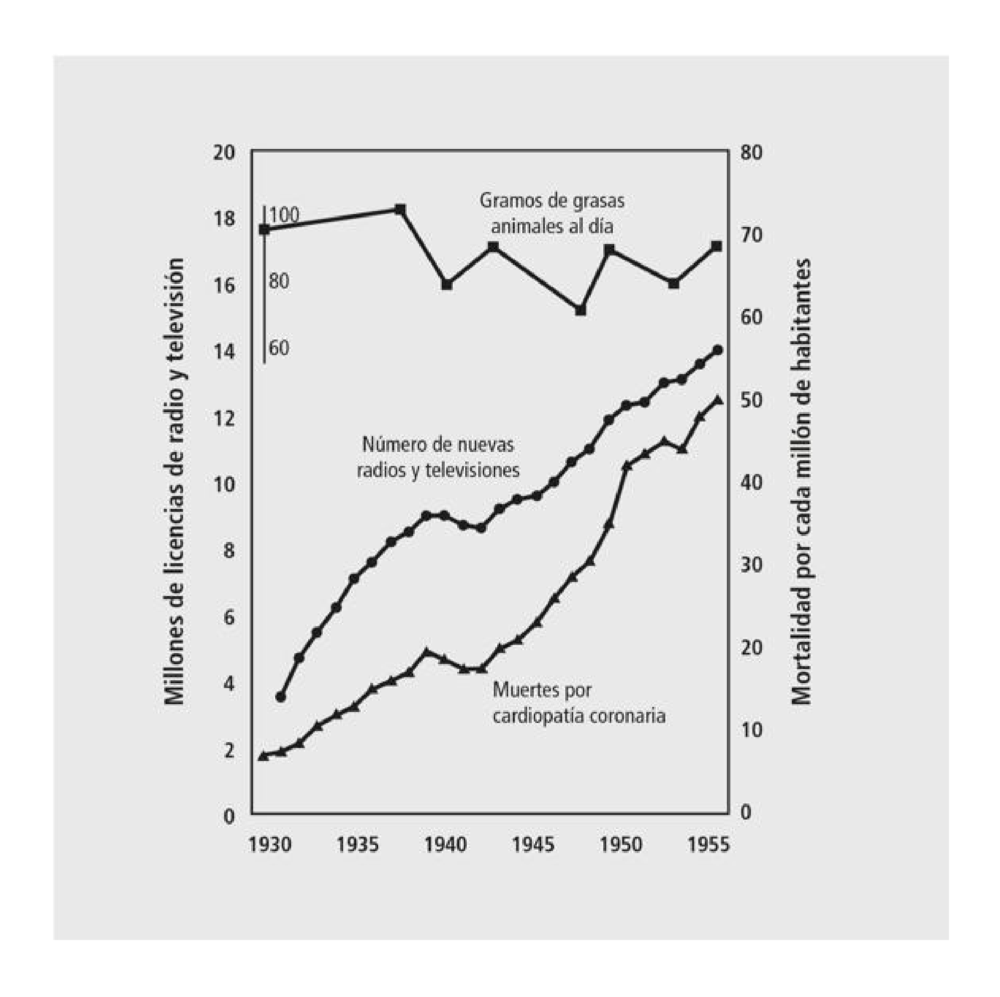
Este «estudio» es absurdo por dos razones. Para entenderlas, vamos a repasar la educación elemental de ciencias que el sistema educativo público nos negó. El objetivo de un experimento es siempre probar una hipótesis. Para ello, es necesario eliminar de la ecuación tantas variables como sea posible. Cuando se trabaja con evidencias epidemiológicas, como en el caso del estudio de Keys, esto resulta simplemente imposible. Esta es la razón por la que los estudios epidemiológicos solo pueden probar correlaciones. No pueden probar una relación de causalidad. Pueden sugerir fascinantes áreas de estudio, pero no se pueden extraer conclusiones hasta que no se hayan controlado todas las variables y los resultados sean reproducibles. La comparación entre países que realizó Keys era como «comparar manzanas con naranjas; es decir, países con entornos culturales, sociales, políticos y físicos muy variables». [330] Partiendo de un número de variables infinito como en este caso, sería ridículo inferir una causalidad definitiva.

El estudio de 1957 de John Yudkin muestra el error que supone confundir la correlación con la causalidad. En la figura 4B —página siguiente— podemos ver que el hecho de poseer una televisión y una radio presentaba una asociación mucho mayor con la enfermedad coronaria que cualquiera de los elementos nutricionales. [331] Sin embargo, nadie sugeriría que la televisión es la causa de la cardiopatía coronaria, ni que sacrificar la televisión nos hará vivir más. De hecho, nadie decidió estudiar si la televisión produce emisiones que detengan el latido del corazón o toxinas que provoquen daños en la sangre. Ninguna agencia gubernamental de salud aprobó ningún plan para

ofrecer bonificaciones a los ciudadanos que tiraran su televisión a la basura como tratamiento de la enfermedad coronaria. Nadie confundió asociación con causalidad.

FIGURA 4B

Consumo de grasas animales, número de nuevas radios y televisiones y número de muertes por cardiopatía coronaria en Inglaterra y Gales entre 1910 y 1956. Reelaborado a partir de The Cholesterol Myths [Los mitos del colesterol] de Uffe Ravnskov..

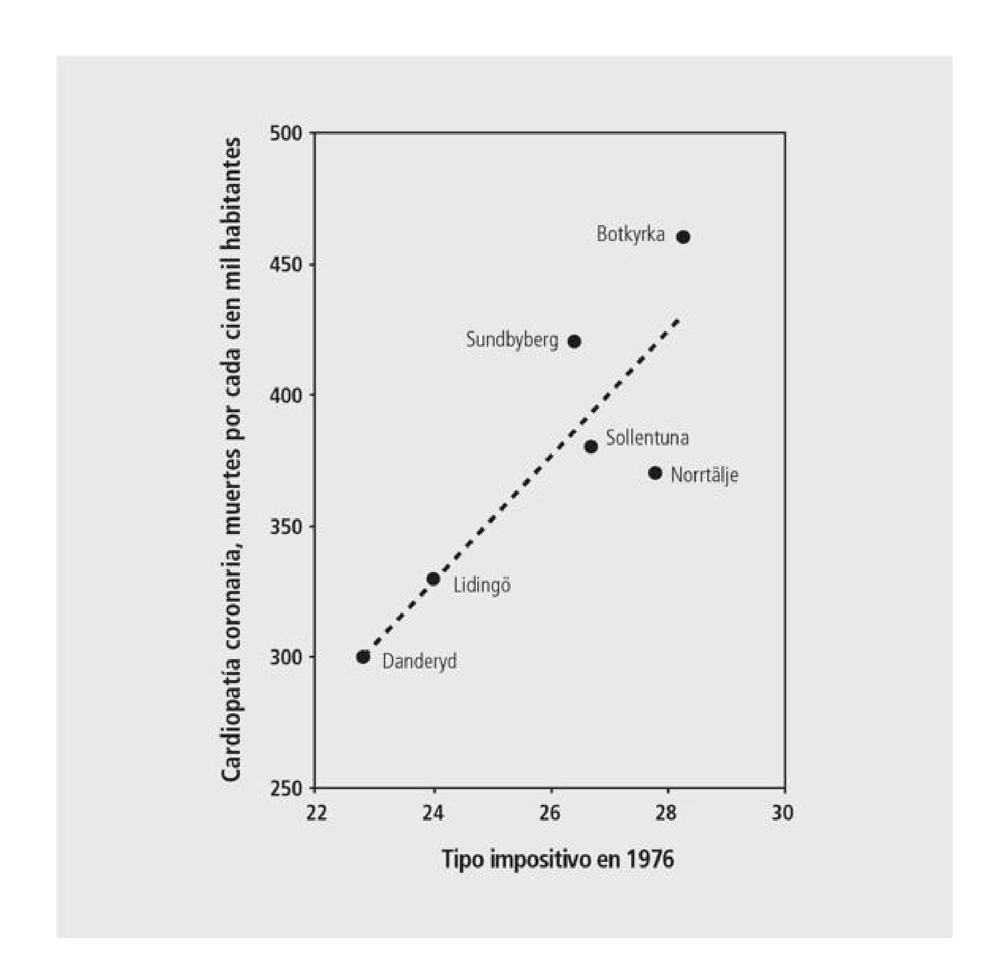


El doctor Uffe Ravnskov elaboró un gráfico —figura 4C, página

siguiente— en el que se demuestra que los tipos del impuesto sobre la renta están correlacionados con la enfermedad coronaria. Según este gráfico, si el tipo impositivo bajara por debajo del 9,55 %, los buenos ciudadanos suecos quedarían libres del azote de la cardiopatía coronaria. [332]

FIGURA 4C

Correlación entre el tipo impositivo y la mortalidad coronaria en los principales distritos impositivos municipales del condado de Estocolmo (Suecia). Según este gráfico, si el tipo impositivo baja hasta el 9,55 % se habrá vencido a la cardiopatía coronaria. Reelaborado a partir de The Cholesterol Myths [Los mitos del colesterol] de Uffe Ravnskov.



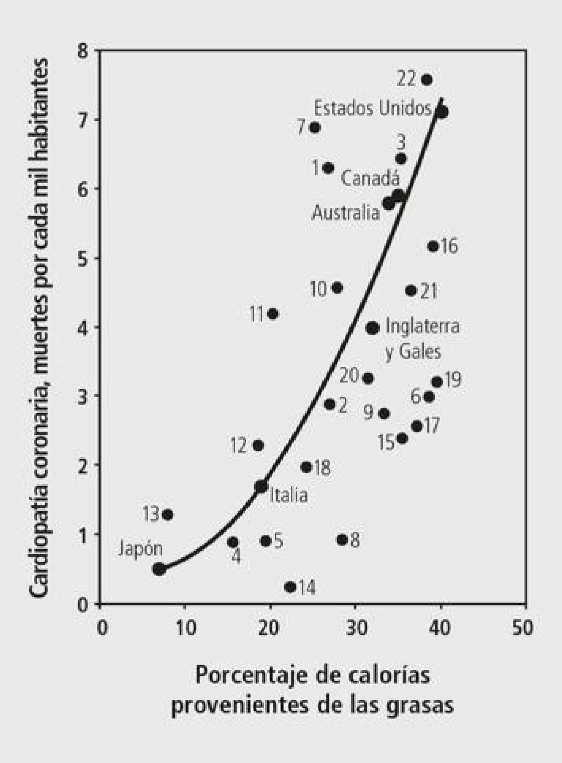
Esta clase de estudios epidemiológicos dan pie a titulares sensacionalistas. Se ven cada dos por tres. Hace poco se publicó un estudio sobre el peso corporal y el sueño. Aparentemente, los investigadores establecieron una correlación entre el peso de los sujetos del estudio y las horas que pasaban durmiendo y la relación era inversamente proporcional. Los que pesan más duermen menos. ¿Significa eso que se puede adelgazar durmiendo más? A juzgar por los comentarios de los lectores, un buen número de personas saltaron directamente de la correlación a la causalidad, sin dedicar ni un segundo a la racionalidad. Sí, es una posible explicación de esta correlación: menos horas de sueño de algún modo provocan un aumento de peso. Con lo que dormir más puede ayudar a adelgazar. Aunque igualmente podría ser lo contrario: un mayor peso corporal provoca insomnio, e intentar dormir más no hará más que empeorar el insomnio. O podría ser cualquier otra cosa.

FIGURA 4D

Igual que la figura 4A, aunque ahora se incluyen todos los países de los que había datos disponibles cuando el doctor Keys publicó su artículo.

1. Australia; 2. Italia; 3. Canadá; 4. Sri Lanka; 5. Chile; 6. Dinamarca; 7. Finlandia; 8. Francia; 9. Alemania Occidental; 10. Irlanda; 11. Israel; 12. Italia; 13. Japón; 14. México; 15. Holanda; 16. Nueva Zelanda; 17. Noruega; 18. Portugal; 19. Suecia; 20. Suiza; 21. Gran Bretaña; 22. Estados Unidos.

Reelaborado a partir de The Cholesterol Myths [Los mitos del colesterol] de Uffe Ravnskov.



Lo que quiero decir con esto es que nunca jamás debemos apostar nuestro dinero —y aún menos nuestro bienestar físico— a los resultados de un estudio epidemiológico. Y que es fundamental aprender a diferenciar entre correlación y causalidad. O, como un grupo de investigadores concluyó tras comprobar que los datos de la dieta de alto contenido en grasas refutaran su hipótesis de una dieta de bajo contenido en grasas, «los estudios de observación sobre poblaciones solo son útiles para formular hipótesis y no pueden ofrecer pruebas convincentes sobre relaciones de causa y efecto». [333]

Keys solo utilizó las cifras que respaldaban su argumento. Disponía de datos nutricionales de veintidós países, pero únicamente cogió los que le gustaban. En la figura 4D —página anterior— se han incorporado todos los datos que él excluyó. Se ve claramente que su hipótesis queda completamente refutada por los datos de los que

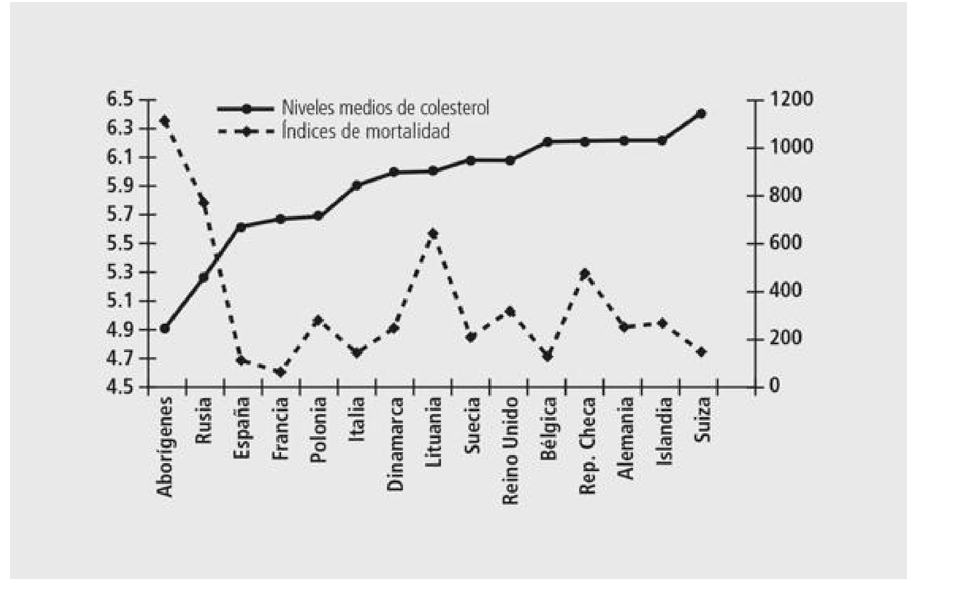
disponía… y que ignoró deliberadamente. Otro investigador, el doctor George Mann, descubrió que Keys también había eliminado aquellos países que establecían una correlación entre la falta de ejercicio y la cardiopatía coronaria. [334] El estudio de Keys era un desastre hasta que decidió seleccionar los datos para que respondieran a sus expectativas.

El doctor Malcolm Kendrick recopiló un gráfico similar — véase la figura 4E, página siguiente— a partir de los datos actualizados del proyecto MONICA de la OMS. MONICA son las siglas de «MONitor trends in CArdiovascular diseases» (seguimiento de las tendencias en enfermedades cardiovasculares). Fue el mayor estudio de investigación sobre la dieta y la cardiopatía coronaria que se ha llevado a cabo *hasta la fecha* e incluía datos nutricionales de veintiún países y diez millones de personas durante un periodo de diez años.

¿Y los resultados? Ni siquiera sugieren una correlación entre los niveles de colesterol, la ingesta de grasas y la mortalidad cardiovascular.

FIGURA 4E

Comparación entre los índices de mortalidad por cardiopatías en hombres de entre 35 y 74 años y los niveles medios de colesterol en sangre en quince poblaciones. Reelaborado a partir de The Cholesterol Myths [Los mitos del colesterol] de Uffe Ravnskov.



Kendrick comenta también que si Keys hubiera elegido Alemania, Suiza, Francia y Suecia en lugar de Grecia, la antigua Yugoslavia, Estados Unidos y Japón, habría «demostrado» la correlación opuesta, «concretamente, que cuantas más grasas y más colesterol se consuman, menor es el riesgo de cardiopatía coronaria». [335]

Sin embargo, los adolescentes de la Asociación Americana del Corazón, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos y Pfizer adoran al villano de sus historias de miedo con su garfio. Aunque esta información se conoce desde hace ya cuarenta años, y pese a que numerosos médicos e investigadores han estado denunciando durante todo este tiempo que la hipótesis de los lípidos no es más que un fraude, la ortodoxia sigue haciendo referencia a «la ecuación de Keys» como «la forma más precisa de predecir el efecto de la dieta sobre los niveles de colesterol en sangre tanto en personas individuales como en poblaciones y, por tanto, su riesgo de sufrir una cardiopatía coronaria». [336] Queda claro que somos nosotros los que tenemos que descubrir la verdad sobre la dieta y la salud, las grasas y el corazón, la causa y el efecto.

La enfermedad coronaria es responsable de un gran número de muertes y discapacidades en Estados Unidos. Espero que las pruebas que he presentado hasta ahora —especialmente las pruebas visuales— resulten convincentes, espero que sean lo suficientemente

convincentes como para resultar liberadoras. No esperes más para tirar a la basura esa empalagosa margarina de colza, esa leche desnatada intragable, esas inacabables extrusiones de soja bajas en grasa, cuyo único sabor es un rancio retrogusto que uno se jura a sí mismo que va a ignorar para poder comérselas. El cuerpo —el cerebro, los huesos y el corazón— tiene hambre y, en nuestro fuero interno, todos sabemos que esto es verdad. No tenemos nada que perder, solo nuestro propio castigo.

*

Querido lector, si necesitas profundizar más en este tema, si necesitas más información para estar completamente seguro antes de emprender una empresa tan seria como una transformación alimentaria, me gustaría que tuvieras en cuenta las siguientes directrices: 1. Los estudios epidemiológicos tienen una utilidad limitada, debido a que resulta imposible controlar el infinito número de variables implicadas.

2. Si, pese a todo, decides analizar los resultados de algún estudio epidemiológico, asegúrate de no confundir nunca correlación y causalidad.
3. Los estudios controlados son una apuesta más segura, pero es importante leerlos con atención. Nunca des credibilidad a los titulares que aparecen en Yahoo! News. Y no te limites a confiar ciegamente en las conclusiones, lee bien el estudio de principio a fin. A menudo se fuerzan los datos para que respalden el sesgo del investigador. Verifica tú mismo que todas las variables se mantienen sin cambios *salvo la variable que el estudio somete a prueba* . Y sigue la pista del dinero. Desconfía especialmente de los estudios financiados por las farmacéuticas.
4. No confíes en los resultados de un único estudio, independientemente de lo bueno que parezca y de lo mucho que te gusten sus conclusiones. No olvides uno de los principios básicos de la ciencia: los resultados deben ser reproducibles para considerarse válidos.
5. Haz caso de las palabras de Jessica Prentice, autora de *Full Moon Feast* [El festín de la luna llena], que escribe: «A pesar de que las librerías rebosan de libros con recomendaciones sobre qué hay

> que hacer para tener buena salud o adelgazar, o ambas cosas, y de que los medios de comunicación están constantemente diciéndonos qué alimentos son buenos para nosotros y cuáles no, muy poco de lo que he oído sobre los alimentos en el Estados Unidos de hoy me ha resultado útil a nivel personal. El exceso de información no me ayuda a comer bien…, en realidad me confunde y me complica la vida». [337]

Yo estuve igual de confundida, y puedo asegurar que la sensación puede llegar a ser tan intensa como el pánico, cuando empecé a sentir que algo tan elemental como la comida y tan primario como la identidad se desplomaba y que las reglas estables de lo que es bueno y de lo que es malo, del yo y de lo que no es yo, se derrumbaban. Es posible que, al ver algunos de los gráficos que he presentado en este libro, muchos sientan la necesidad de reforzar esas reglas de lo que es bueno y de lo que es malo. Yo tuve ese mismo impulso, a veces desesperado, y es una reacción muy humana. No obstante, para bus car la verdad, tenemos que admitir la posibilidad de que desconoz camos algo, o incluso de que estemos equivocados. Debemos acep tar la confusión, asumir el riesgo de no saber. Como cultura, hemos perdido las amarras que aportan los estilos de vida tradicionales y los alimentos tradicionales. Las grandes corporaciones estadounidenses empezaron a controlar el suministro de alimentos en la década de 1920 y completaron el proceso hace más de una generación. Tenemos muy poco en lo que basarnos y los expertos que nuestra cultura ofrece como fuente de sabiduría no han demostrado ser de fiar. Si reconocemos que es una tarea difícil —que estamos ante algo parecido a la loca atracción de Disneyland basada en *El señor Sapo* (Mr. Toad's Wild Ride)—, nos resultará más fácil.

*

Para que la hipótesis de los lípidos se convierta en la ley de los lípidos, los siguientes puntos tendrían que estar conectados. Las grasas saturadas deberían subir los niveles de colesterol y el colesterol debería causar la cardiopatía coronaria.

> Grasas saturadas → niveles de colesterol elevados → cardiopatía coronaria
> Existe una extensa serie de estudios epidemiológicos que no muestran ninguna correlación entre el consumo de grasas saturadas, los niveles de colesterol y la cardiopatía. Veamos primero algunos de estos estudios, y no porque me parezcan excelentes en sí, sino porque a los defensores de la hipótesis de los lípidos les encantan los estudios epidemiológicos. Para empezar hay un montón de paradojas: la paradoja francesa, la paradoja griega, la paradoja de África Oriental, la paradoja suiza, la paradoja de las islas del Pacífico. En estos países se dan altos niveles de consumo de grasas saturadas y una baja incidencia de cardiopatías. Francia tiene uno de los mayores consumos de grasas saturadas —los franceses consumen cuatro veces y media más mantequilla que los estadounidenses, por ejemplo—, pero sufren considerablemente menos cardiopatías coronarias. Los masáis de Kenia tienen una dieta casi exclusiva mente basada en carne, leche y sangre. De media, los jóvenes gue rreros masáis ingieren trescientos gramos de grasas animales al día. Pese a lo cual, sus niveles de colesterol están entre los más bajos de todo el mundo —de media por debajo de 160 — y no sufren problemas cardiacos de ningún tipo. En las autopsias no se ha hallado presencia de ateromas (las placas arteriales perjudiciales). George Mann, el investigador que estudió a los masáis, declaró, tras analizar sus conclusiones, que la hipótesis de los lípidos es «la distracción de la salud pública de este siglo […]; el gran timo de la historia de la medicina». [338]

Un estudio de la tribu samburu de Uganda produjo hallazgos similares —ni cardiopatías ni niveles de colesterol elevados, a pesar de una dieta diaria de cuatrocientos gramos de grasas animales—. Tampoco sufrían artritis reumatoide, ni artritis degenerativa, ni hipertensión arterial. [339]

Otra cultura de pastores es la de la etnia kalenji de Kenia. La mayor parte de su dieta está formada por productos lácteos crudos y fermentados. Y no solo no sufren enfermedades crónicas ni degenerativas, sino que son corredores reconocidos mundialmente. «Los atletas de esta tribu de tres millones de personas han ganado el 40 % de los títulos internacionales de primer nivel en carreras de fondo masculinas», tanto en pista como campo a través y por carretera. [340] Un kalenji ha ganado el maratón de Boston cuatro veces desde 1988. Ron Schmid dice que esto es una «muestra de su gran fuerza natural». [341]

Otro estudio epidemiológico descubrió la paradoja de las islas del Pacífico. El coco es un alimento básico para los pueblos de Pukapuka y Tokelau y el aceite de coco es una grasa mucho más saturada que las

grasas animales. Los habitantes de estas dos islas consumen, respectivamente, el 35 % y el 55 % de sus calorías en forma de grasas saturadas. No se encontraron enfermedades cardiovasculares, ni tampoco enfermedades degenerativas en general. [342] Citando al doctor Malcolm Kendrick, «me gustaría preguntar: ¿cuántas paradojas más hacen falta hasta que la única paradoja que nos quede sea la propia hipótesis de la dieta y el corazón?». [343]

¿Los japoneses? Los japoneses han aumentado su consumo de grasas totales y de grasas animales más de un 250 % desde 1961… y ahora son *el pueblo más longevo de la Tierra* . El ictus era la primera causa de muerte en la década de 1960, pero tanto la incidencia de ictus como la mortalidad por ictus disminuyeron rápidamente entre 1960 y 1975. ¿Y se produjo algún cambio en la dieta en este periodo? Sí. *Aumentó* significativamente el consumo de proteínas y grasas animales, como suele ocurrir en los periodos de prosperidad económica. También aumentaron los niveles de colesterol en sangre, pero disminuyeron la hipertensión arterial y los ictus. Para obtener datos más específicos, los investigadores japoneses hicieron un seguimiento de 3.700 personas entre 1984 y 2001, y descubrieron que aquellos que comían más grasas animales tenían un «riesgo un 62 % menor de morir por ictus isquémico». [344]

¿Más datos? Un estudio de cuarenta mil sujetos japoneses descubrió, a lo largo de un periodo de dieciséis años, que «los que comían más huevos, productos lácteos y pescado tenían un riesgo un 28 % menor de sufrir un ictus que los que comían pocos alimentos de este tipo». [345]

Por otra parte, está la India, donde se estudió la incidencia de las cardiopatías coronarias en más de un millón de hombres. Las tasas más elevadas de enfermedades coronarias se concentraban en la región de Madrás, al sur de la India. Las tasas más bajas se encontraron en el Punyab, al norte. ¿Cuál era la diferencia en la dieta? En la región de Madrás, con una mayor propensión a las enfermedades, el consumo de grasas era menor y consistía en aceites vegetales poliinsaturados. En el Punyab, con una población más sana, la fuente de las grasas eran los productos lácteos y solo el 2 % de las grasas eran poliinsaturadas. Los hombres del Punyab, con sus protectoras grasas saturadas, tenían «siete veces menos probabilidades de morir de una enfermedad cardiaca que los de Madrás» y una

esperanza de vida total de ocho años más. Y eso a pesar de que fumaban más. [346]

Y también está China. En Occidente, entre las personas que se preocupan por la salud, existe el bizarro y profundamente arraigado mito de que los chinos no tienen enfermedades cardiovasculares. La idea es que comen mucho arroz, muchas verduras y muy pocas proteínas y pocas grasas, están muy sanos y, por tanto, son una prueba viviente del mito vegetariano. Los doctores Eades escriben: Sin embargo, lo cierto es que los chinos sí que tienen enfermedades cardiovasculares, y además muchas [...]. Las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular en hombres chinos, tanto en las zonas rurales como en las zonas urbanas, son prácticamente idénticas a la tasa de mortalidad de los hombres estadounidenses, mientas que las tasas de mortalidad por enfermedad cardio vascular en mujeres chinas, tanto en las zonas rurales como en las zonas urbanas, son significativamente más altas que las de las mujeres estadounidenses [...]. La idea de que los chinos no sufren enfermedades cardiacas ni enfermedades que afecten a los vasos sanguíneos es lo que denominamos un mito vampiro —un mito que se resiste a morir—. El mito de que las dietas con un bajo contenido en grasas y un alto contenido en carbohidratos son saludables sigue vivo. [347]

La diferencia entre la enfermedad cardiovascular en China y la enfermedad cardiovascular en Estados Unidos radica simplemente en la forma que toma. En China, es el ictus; en Estados Unidos, el infarto. En los hombres chinos de las ciudades, la tasa de infarto es aproximadamente la mitad de la tasa de infarto de los hombres estadounidenses, mientras que su tasa de ictus es casi *seis veces mayor* . Entre las mujeres chinas de las ciudades, la tasa de infarto es casi un tercio de la tasa de las estadounidenses, mientras que su tasa de ictus es unas *cinco veces mayor* . [348]

¿Suficientes datos? «¿Y quién sabe qué otros factores están implicados en las tasas de mortalidad de esos países que están al otro lado del mundo?», puede estar preguntándose algún lector a la defensiva. Vale, de acuerdo, veamos cuál es la situación dentro de Estados Unidos.

A lo largo de los últimos quince años, se ha producido una disminución en el consumo de grasas de casi un 25 %, [349] debido al

implacable acoso del *establishment* médico y el interés de los fabricantes de alimentos por fabricar una infinita variedad de falsos alimentos con falsas grasas: aceites vegetales poliinsaturados baratos que es necesario alterar químicamente para que se parezcan a la textura que los humanos, que ansiamos nuestras grasas saturadas naturales, estamos dispuestos a aceptar.

Un 25 % es una reducción importante. ¿Estamos ahora más sanos? ¿O no se ha dado nadie cuenta de que la incidencia de las enfermedades que habitualmente achacamos a los productos animales ha pasado de ser alta a convertirse en una epidemia?

> La diabetes de tipo 2 se ha multiplicado por un factor de más de *diez* . La mortalidad por enfermedades cardiacas, tras más de diez años disminuyendo, cambió su tendencia a peor en 1992 y ha man tenido una lenta tendencia al alza desde entonces. Tenemos una medida precisa del aumento de las enfermedades cardiovasculares en las tasas de pacientes con ese diagnóstico que son dados de alta de los hospitales y que, según la Asociación Americana del Cora zón, han aumentado un 25 % desde 1976. La incidencia de ictus está creciendo, y el cáncer continúa su implacable y creciente mortandad precisamente con los cánceres que casi siempre se atribuyen al consumo de grasas —de mama y de próstata— a la cabeza. [350]

Algunos expertos han observado, e incluso han admitido públicamente, que el experimento dietético infligido al público estadounidense ha sido un estrepitoso fracaso. [351] Walter C. Willett de la Escuela Pública de Salud de Harvard, ha declarado: «La dieta pobre en grasas ha sido como una religión, aunque inicialmente no era más que una hipótesis». [352] Hemos hecho lo que nos han dicho —hemos comido menos grasas y más hidratos de carbono— y el resultado es que estamos más enfermos.

O consideremos el famoso estudio del corazón Framingham. Se inició en 1948 con el propósito de hacer un seguimiento de la salud de cinco mil residentes de una zona residencial de Boston e intentó evaluar la hipótesis de los lípidos a través de la medición de sus niveles de colesterol en sangre y las enfermedades coronarias. Vale la pena leerse el estudio completo como una lección elemental de negación de los hechos. Por ejemplo, se asoció la *disminución* de los niveles de colesterol en personas de más de cincuenta años a *aumentos* en la mortalidad total y en la mortalidad por enfermedades

coronarias. «Por cada 1 mg/dl menos al año en los niveles de colesterol durante los primeros catorce años del estudio Framingham se produjo un incremento del 14 % en la mortalidad cardiovascular y un aumento del 11 % en la mortalidad total durante los dieciocho años siguientes». [353] Y, sin embargo, según los defensores de la hipótesis de los lípidos, este estudio demuestra la relación entre elevados niveles de colesterol y las enfermedades cardiovasculares.

¿Y qué papel tienen las grasas saturadas en el estudio Framingham? El doctor William Castelli, el director del estudio, ha escrito públicamente: «En Framingham (Massachusetts), cuantas más grasas saturadas, más colesterol y más calorías ingerían los sujetos, menores eran los niveles de colesterol en sangre […]. Descubrimos que las personas que ingerían más colesterol, más grasas saturadas y más calorías eran las que menos pesaban y las que más actividad física tenían». [354]

Olvidémonos ahora de los estudios epidemiológicos. De todos modos, no nos convencen. Lo que realmente necesitamos es un riguroso estudio controlado. Anthony Colpo describe cómo sería ese ensayo clínico perfecto: Un ensayo de este tipo compararía a un grupo de sujetos del mismo sexo, la misma edad y el mismo estado de salud, que habrían sido asignados aleatoriamente a dietas idénticas en todos los aspectos, salvo por el hecho de que una de ellas contendría una cantidad significativa de grasas saturadas (el grupo de control) y la otra contendría una cantidad enormemente reducida de grasas saturadas (el grupo con tratamiento). Idealmente, este ensayo sería un ensayo «doble ciego», es decir, que ni los investigadores ni los participantes sabrían qué sujetos están en el grupo de tratamiento y cuáles están en el grupo de control, una salvaguarda que ayudaría a evitar el sesgo de los investigadores y la posibilidad de un efecto placebo entre los sujetos. [355]

De hecho, ya se han llevado a cabo este tipo de estudios y se han repetido incansablemente, intentando demostrar algún vínculo entre las grasas saturadas, el colesterol y las enfermedades coronarias. Algunos cumplen estándares científicamente rigurosos; otros deben ser leídos por un ojo prudente y bien instruido. El primero fue diseñado por Lester M. Morrison en 1946. Concretamente pretendía investigar

la relación entre la reducción del consumo de grasas y las muertes por problemas cardiacos. Se dividió a cien supervivientes de infartos en dos grupos. El grupo de intervención fue sometido a una dieta con un alto contenido en proteínas, un bajo contenido en grasas y una restricción de calorías, junto con complementos de calcio, fósforo, levadura de cerveza y germen de trigo. Al cabo de ocho años, veintidós sujetos del grupo de intervención habían muerto, frente a treinta y ocho pacientes del grupo de control.

Espero que, llegados a este punto, mis lectores sean capaces de empezar a identificar el problema que presenta este estudio. En este estudio se hizo una intervención multifacética y es imposible determinar cuál de todas las variables fue la que consiguió mejorar los resultados cardiacos. ¿Comer más proteínas? Esto se ha asociado con menos enfermedades coronarias. Algunos sujetos del grupo de intervención perdieron peso y el mero hecho de adelgazar puede mejorar el perfil cardiovascular. Se sabe que las vitaminas B — presentes tanto en la levadura de cerveza como en el germen de trigo — bajan los niveles de homocisteína, que es un agente aterogénico. El selenio es un antioxidante que puede tener un beneficio clínico en los pacientes de enfermedades coronarias, y la levadura de cerveza es una buena fuente de selenio. Cualquiera de estas variables podría ser la responsable de la diferencia en los resultados entre estos dos grupos de pacientes, y es imposible determinar cuál de ellas fue hasta que se controle cada una de ellas. Por lo tanto, cuando los defensores de la hipótesis de los lípidos esgrimen este estudio concreto como prueba — y algunos lo hacen—, es obvio lo que hay que contestar.

El primer estudio clínico sobre la hipótesis de los lípidos que realmente fue un auténtico estudio ciego, aleatorizado y controlado — en otras palabras, el primero que merece la pena mencionar— se llevó a cabo en Londres (Reino Unido) en 1965. Los investigadores cogieron a ochenta voluntarios y sustituyeron la grasa saturada de su dieta por aceite de maíz. Nota: la grasa fue lo único que cambió. ¿Y cuáles fueron los resultados? Las personas que estaban tomando aceite de maíz experimentaron una reducción de 23 mg/dl en sus niveles de colesterol en sangre. Y murieron. Se produjeron más «incidentes y muertes coronarias y más muertes totales» en el grupo de intervención que en el grupo de control. Con otro grupo se utilizó aceite de oliva y sus resultados fueron casi igual de malos. Según las propias palabras

del médico, «en las circunstancias de este estudio no se puede recomendar el aceite de maíz en el tratamiento de las cardiopatías isquémicas. Es muy poco probable que resulte beneficioso y posiblemente sea perjudicial». [356] Si alguien lo hubiera escuchado…

El primer ensayo sobre la hipótesis de los lípidos que se llevó a cabo en Estados Unidos fue titulado el Club Anticoronario (Anti-Coronary Club). Publicado en 1966, este estudio comparaba mil cien hombres que tomaban la «dieta prudente» con un grupo de control que comía su dieta normal. La dieta prudente sustituía la grasa saturada con grasas poliinsaturadas. Los niveles de colesterol de los sujetos cayeron de unos niveles iniciales de 260 hasta un nivel medio de 225. Estos son los detalles de los que el resumen del estudio se jacta. Podríamos pensar que este estudio tuvo un final feliz; a menos que sigamos leyendo. Nueve meses más tarde, un segundo artículo reveló que ocho de los sujetos que tomaban la dieta prudente murieron de infarto, cosa que no le ocurrió a *ninguno* de los sujetos del grupo de control. Además, la mortalidad total del grupo con la dieta prudente fue de veintiséis, mientras que solo fallecieron seis hombres del grupo de control. El análisis de los autores básicamente ignora estas muertes. [357] Y esto prueba algo que va más allá de la hipótesis de los lípidos, algo relacionado con la inhumana racionalidad de la ciencia y el orgullo que hay en ella y de la que muchos de nosotros preferiríamos no saber nada.

Quizá no todo el mundo necesite leerse todos los estudios ni todos los libros que los desacreditan. Quizá para algunos saber que hay culturas que consumen el 80 % de sus calorías en forma de grasas saturadas y que no sufren enfermedades coronarias sea suficiente. Quizá otros conserven, en el fondo de su mente, un lugar en el que el amor es comida y la comida, amor; quizá aún recuerden el color de la cocina de la abuela. Siempre han sabido que ella tenía razón: la mantequilla es buena, la margarina, una ignominia. Otros quizá tomaron, hace mucho tiempo, una comida de verdad, cocinada para ellos por una mujer que sabía lo que necesitan los niños, porque *su* madre se lo enseñó a ella: pura sabiduría alimentaria transmitida de generación en generación como las capas de una muñeca rusa. Alguien nos alimentó hace tiempo. Dejemos que vuelva ese recuerdo: esa comida era buena.

O puede que no sea tan fácil, rodeados como estamos por las voces

de la autoridad que nos presionan recordándonos una y otra vez que nuestros apetitos son peligrosos, que el hambre de nuestro cuerpo es una guerra en la que debemos luchar. Esa guerra, obviamente, será eterna, y los beneficios para los oligarcas de los alimentos industriales, inmensos. Lo local y lo sostenible, lo realmente nutritivo, nunca tendrá cabida en sus informes anuales, del mismo modo que los muertos incómodos tampoco tienen cabida en sus resúmenes científicos.

*

«Conoce tus grasas» *(Know your Fats)* , predica el título del libro en el que la doctora Mary Enig aborda este tema. Ojalá fuera un eslogan mejor. Necesitamos uno bueno. Necesitamos una resistencia que contrarreste el ataque, una defensa agresiva contra todas las fuerzas que se alían contra nuestros cuerpos y, a la larga, contra nuestro planeta. Resulta que todas esas fuerzas son prácticamente lo mismo. Ese conocimiento fue la grieta que se abrió en mi visión vegana del mundo y que me reveló las contradicciones elementales que había detrás de ese muro. Yo no podía cultivar los alimentos que formaban la base de mi alimentación —lentejas, arroz, cacahuetes—. Entonces, ¿de dónde venían? ¿No necesitaban esos alimentos las personas que los cultivaban? ¿Qué derecho tenía yo a comérmelos? Me tranquilicé a mí misma haciendo una reverencia ceremonial ante la cantidad de cereales que hacían falta para producir alimentos animales. Yo sabía que el Norte tenía un dominio completo sobre la economía del Sur y que la inanición era una forma muy dolorosa de morir. Igual que ser desollado vivo en un matadero. Aparte de eso, todo lo que sabía era que debía elegir entre ser vegana o algo peor: la tortura, el asesinato. Para cuando cumplí veinte años, había comprendido que la agricultura y sus cereales anuales nos conducían hacia el fin del mundo, pero ¿cuál era la alternativa? Yo quería que todos pudiéramos alimentarnos. Quería que las mujeres fueran libres y abrir las puertas de la libertad para los animales. Quería un mundo verde y exuberante rebosante de especies. Los veganos dicen que pueden llevarnos a ese mundo, que los alimentos animales son una glotonería que nos está matando a nosotros y al planeta. Sin ninguna otra opción visible,

probé suerte con ellos.

Y estaba hambrienta. Siempre. Se pueden comer muchísimas calorías y estar profundamente desnutrida. Para seguir siendo vegana, tenía que luchar contra mi hambre, algo que no habría admitido nunca, y menos ante mí misma, aunque lo hacía. Si me hubiera enfrentado a esa intensa ansia por comer animales en su plenitud, ¿tendría que haber dejado de ser vegana? ¿Habría sido capaz de vencerla con mi feminismo, que reclamaba como debe ser una afectuosa lealtad al cuerpo femenino como punto de partida —especialmente teniendo en cuenta que el hambre es uno de los principales castigos que el patriarcado inflige a las mujeres por el crimen de ser mujeres—? Yo era miembro de la resistencia a la degradación de las mujeres, no participaba en ella, o al menos no deseaba hacerlo.

En vez de eso, primero ignoré el hambre, después la negué. Y no fue algo que ocurriera de la noche a la mañana: los déficits, los exhaustos receptores de insulina, la lenta pérdida de vitalidad, el dolor. Los bajones en mis niveles de glucosa en sangre empeoraban año tras año, hasta que finalmente tuve que empezar a comer de manera semiconstante para evitar sentirme como si estuviera a punto de morir. Todo lo que comía eran carbohidratos, claro, ya que eso era todo lo que me autorizaba a mí misma, y eso no hacía más que garantizar el siguiente bajón de azúcar. La carne era tan tabú para mí que reconocer que ansiaba comer proteínas hubiera sido un crimen odioso comparable al genocidio. Pero lo que más ansiaba comer eran grasas. Auténticas grasas. No los aceites vegetales en los que freía el tofu, sino grasas de verdad. Grasas saturadas.

Dos años después de que me hiciera vegana —dos años durante los cuales ni una sola molécula de grasa animal había entrado en mi cuerpo—, mi madre puso sobre la mesa un cuenco de salsa para tomar con nachos. Habíamos bautizado a esa salsa la salsa de la orgía láctea: es básicamente nata agria mezclada con queso para untar y algunas hierbas para darle sabor.

Me quedé mirando fijamente el cuenco de salsa. Y comprendí que nada me impediría comérmelo. Nada que pudiera recordar, ningún dato, ninguna imagen, nada conseguiría vencer ese impulso biológico. Me lo comí. No pensaba en nada: literalmente no pensaba. Solo estaban el hambre y la necesidad de saciarla.

Durante las siguientes horas me invadió una sensación de bienestar que recorría mi cuerpo desde algún punto en mi cerebro. No desde mi mente, que estaba exhausta ante el horror de lo que había hecho, sino desde mi cerebro. Veinte años más tarde leí el siguiente fragmento y me reconocí en él. Los presos de un campo de prisioneros de guerra habían sido liberados y fueron invitados a un festín para celebrar su liberación: El bufé estaba cargado de asados de carne, verduras, distintas clases de pan, empanadas, ensaladas, tentadores postres y fruta fresca, alimentos que no habían visto desde hacía varios años. ¿A por qué se lanzaron estos hombres primero? A por las mantequillas, las margarinas, los aceites para ensalada y las cremas. Buscaban grasas. No comieron nada más hasta que se acabaron las grasas puras. [358]

Obviamente, mis experiencias vitales no se acercan ni de lejos a los niveles de trauma y privaciones que se sufren en un campo de prisioneros de guerra y sería un insulto para los supervivientes pretender lo contrario. Sin embargo, la obsesión física por las grasas, «el ansia instintiva por la sustancia», [359] es algo que sí reconozco. En esas circunstancias, uno baja la cabeza para comer y no la levanta para respirar hasta que se ha acabado la comida…, las grasas. En esos momentos, las grasas son *mejores* que el aire. Es todo lo que uno podría desear, y el alivio que se siente con cada bocado confirma que es verdad: no hay nada mejor, nada es mejor que eso.

Mi periodo como vegana está salpicado de momentos como ese. Los llamábamos «atracones» o «lapsus», lo que significa que los identificábamos como una debilidad moral, un patinazo político, no como un cuerpo hambriento y un cerebro consumido que se anteponen a las exigencias ideológicas de la mente.

Había una pequeña cafetería frente a la que pasaba por las mañanas. Vendían rosquillas a buen precio. Un día compré una. A la mañana siguiente sabía lo que iba a hacer sin querer admitírmelo a mí misma: pedí una rosquilla con queso para untar. ¿Y al día siguiente? Seguro que todo el mundo lo sabe. Intenté hacer como si no estuviera ocurriendo, me obligué a tirar el recuerdo junto con el papel de la rosquilla. Luego compré una con doble de queso para untar. *¡Dios mío!* , algo se despertó en mi cerebro y gimió. No podía controlarme. Tampoco era capaz de admitir completamente lo que estaba haciendo,

porque, cuando lo hiciera, *tendría* que parar. La culpabilidad invadía mi mente en la misma medida que el alivio inundaba mi cuerpo. ¿Qué me ocurría? ¿Estaba olvidando todo lo que sabía? ¿Me estaba convirtiendo en una de ellos, en una traidora, una despiadada colaboradora de la tortura? Las cajas de ternera, las vacas encadenadas a los establos, la deliberada crueldad de los hombres: todo estaba ahí, en esa rosquilla. Y yo seguí comprándome una, de vez en cuando, durante un par de meses. No conseguía entender lo que me pasaba y, como muchos otros veganos que he conocido, intenté atribuir la causa a algo emocional. Aceptar que era una simple necesidad física de un nutriente necesario destruiría nuestro mundo y nuestras identidades. De manera que estos antojos, estos lapsus, tenían que ser emocionales o espirituales, aunque *espiritual* era una palabra que no utilizábamos. Aun así, ese es el marco cultural heredado del cristianismo. Perdonadme, hermanas, porque he pecado: *mea culpa* , *mea culpa* vegana. Me estaba alejando de Dios, evidentemente me alejaba de otro dios, pero ese era el dios que yo amaba.

Al final, decidí ir por otra ruta para evitar la tentación de la cafetería, y no aprendí nada.

Veamos ahora la química de las grasas. Los ácidos grasos son átomos de carbono unidos entre sí, entre los que se encajan átomos de hidrógeno. Las grasas saturadas son aquellas en las que todos los enlaces de carbono disponibles están ocupados por un átomo de hidrógeno. Sus átomos forman una línea recta y encajan perfectamente; esa es la razón por la que se mantienen sólidos a temperatura ambiente. La saturación los hace estables y eso significa que no se ponen rancios cuando se calientan. Nuestros cuerpos pueden fabricar grasas saturadas a partir de los carbohidratos.

Las grasas monoinsaturadas son grasas a las que les faltan dos átomos de hidrógeno. Por esta razón tienen una forma curvada, lo que significa que no encajan tan bien como las grasas saturadas. Pensemos en el aceite de oliva o en el de cacahuete: a temperatura ambiente son líquidos, pero si se meten en el frigorífico se solidifican un poco. El cuerpo humano puede fabricar grasas monoinsaturadas a partir de las grasas saturadas.

A las grasas poliinsaturadas les faltan cuatro o más átomos de hidrógeno. Tienen varios pliegues, con lo que no encajan bien. Por eso

están siempre en estado líquido y son inestables. Eso significa que se ponen rancias con rapidez y no deben calentarse nunca. Estas grasas son los aceites vegetales —de maíz, de soja— que empezaron a invadir nuestros alimentos en la década de 1920.

Las grasas poliinsaturadas de los alimentos aparecen principalmente bajo dos formas: omega-6 y omega-3. Dado que no podemos fabricar este tipo de ácidos grasos, se denominan «esenciales».

Todas las grasas alimenticias contienen distintas proporciones de grasas saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas. El aceite de coco y el aceite de palma son los que más grasas saturadas contienen, el 92 % en el caso del aceite de coco. Por el contrario, la mantequilla tiene aproximadamente un 60 % de grasas saturadas, la ternera un 50 % y la manteca de cerdo en torno a un 40 %. [360]

Las grasas también se clasifican en función de su longitud. Los ácidos grasos de cadena corta tienen solo entre cuatro y seis átomos de carbono. En el extremo opuesto están los ácidos grasos de cadena muy larga, que tienen entre veinte y veinticuatro átomos de carbono. Nuestro cuerpo los utiliza para fabricar prostaglandinas y algunos son también cruciales para la salud del sistema nervioso. Y, lo que es más importante, algunos seres humanos somos capaces de sintetizar los ácidos grasos de cadena muy larga a partir de otros ácidos grasos esenciales, mientras que otros no. Las personas que no pueden hacerlo simplemente no producen las enzimas necesarias para ello. Se las denomina «carnívoros obligados» y necesitan obtener sus ácidos grasos largos de productos animales. Si uno proviene de una larga estirpe de habitantes que se alimentaban de pescado, afincados en una isla o en una zona costera, es probable que este sea su caso.

Las vitaminas A, D, E y K se denominan vitaminas liposolubles. Solo pueden ser transportadas por las grasas, y sin la presencia de grasas en la dieta a lo más que se puede aspirar es a una absorción parcial. Por otra parte, estas vitaminas solo están disponibles en las grasas de los alimentos. La auténtica vitamina A, explica la experta en lípidos Mary Enig, «solo está presente en alimentos de origen animal y para su absorción es necesaria la presencia de grasas». [361]

No existe ninguna fuente vegetal de vitamina A. Las plantas contienen protovitamina A, que después hay que convertir en vitamina A. Incluso los adultos sanos son incapaces de realizar esta

tarea de manera eficiente, y es posible que los niños y las personas mayores no puedan hacerlo en absoluto. Y, en palabras de Enig, sin «las grasas animales apropiadas», ningún ser humano logra hacerlo. [362] La vitamina A es necesaria para «la reproducción con éxito, la división celular normal, la visión […], el funcionamiento del sistema inmune, la remodelación ósea, la formación del esmalte de los dientes durante su desarrollo en la infancia y la salud de la piel». [363]

La vitamina D regula la absorción de calcio. Y la vitamina D empieza su vida como… colesterol. Sí, el malvado colesterol. Y sí, eso es exactamente lo que estoy diciendo. El colesterol pasa por una serie de transformaciones, que empiezan con el efecto de la luz solar en la piel. También es posible obtener vitamina D exclusivamente de los alimentos que ingerimos, y así es como los seres humanos sobreviven en el Ártico. Todas las fuentes alimentarias de vitamina D son productos animales: aceite de hígado de bacalao, el hígado de otros animales, yemas de huevo, pescado azul y mantequilla. Las mujeres que vivían con los talibanes, que solo podían salir de casa cubiertas de pies a cabeza por un burka, literalmente se morían por falta de vitamina D. En Occidente se ha generalizado el déficit de vitamina D entre la población porque la gente evita exponerse directamente a la luz del sol y por el uso de cremas solares. Y se dan déficits realmente peligrosos en tres grupos de personas: las personas con la piel muy oscura que viven en climas muy al norte; las niñas cuyos padres las entierran en ropa por razones culturales; y los veganos, especialmente los hijos de los veganos. [364] El raquitismo es la enfermedad que causa el déficit de vitamina D; el síntoma principal son huesos blandos y deformados en las piernas. Por favor, mucha atención: según un estudio, el 28 % de los niños veganos sufría raquitismo durante el verano y durante el invierno el porcentaje ascendía hasta el 55 %. [365]

La vitamina E es necesaria para la reproducción y para la salud cardiovascular. También es un importante antioxidante. Existen fuentes de vitamina E tanto vegetales como animales. La vitamina K es esencial para la coagulación de la sangre, así como para ayudar a una buena densidad ósea. Las fuentes alimentarias de esta vitamina son tanto el hígado como las verduras de hoja verde.

Las vitaminas A, D, B y K son esenciales para la salud humana, y todas ellas necesitan grasas saturadas para su transporte y absorción. Las vitaminas A y D están especialmente vinculadas a las grasas

saturadas porque solo están disponibles en alimentos de origen animal.

También necesitamos grasas saturadas para la fabricación del colesterol. Algunas personas defienden que el colesterol no es esencial porque nuestros cuerpos son capaces de sintetizarlo, pero la razón por la que podemos producirlo es porque lo necesitamos en grandes cantidades. La doctora Enig explica: «Los humanos no pueden comer todos los días suficientes alimentos con colesterol que suministren toda la cantidad de colesterol que necesitan». [366] Y continúa: «Se ha repetido tantas veces la afirmación de que "incluso si no se come nada de colesterol, el hígado puede fabricar la cantidad suficiente para cubrir las necesidades del cuerpo" que mucha gente cree que es verdad, pero lo cierto es que hay evidencias de que para algunas personas el colesterol es un alimento absolutamente esencial porque no lo sintetizan adecuadamente». [367]

Los niños en particular necesitan colesterol y grasas saturadas para el desarrollo del cerebro y del sistema nervioso. La leche materna humana es una fuente rica en colesterol, al igual que la leche de vaca y de cabra. La leche de soja no contiene nada de colesterol. En la leche de soja hay una pequeña etiqueta que dice: «No utilizar como leche de fórmula infantil». Esa etiqueta fue colocada en la leche de soja porque una pareja de padres ingenuos, siguiendo las recomendaciones de su estúpida matrona, alimentaron a su bebé exclusivamente con leche de soja hasta que quedó gravemente desnutrida, mientras que otra lactante, también alimentada con leche de soja, fue ingresada con «fallo cardiaco, raquitismo, vasculitis y daños neurológicos». [368]

Nuestros órganos están rodeados de grasa saturada, que se usa como protección y como combustible. Esto es especialmente cierto en el caso del corazón. En situaciones de estrés, el corazón puede sacar energía de la grasa altamente saturada que lo envuelve. De hecho, la grasa es el combustible preferido del corazón humano.

El doctor Kendrick tomó los datos recopilados por la OMS sobre el consumo de grasas saturadas y la enfermedad cardiaca en Europa y creó su propio «estudio de los catorce países» (véase la figura 4E). Comparó los siete países con el menor consumo de grasas saturadas con los siete países con el mayor consumo de grasas saturadas. Los datos son inequívocos: «Cada uno de los países del grupo de los siete países con el menor consumo de grasas saturadas tiene tasas

significativamente más altas de enfermedades cardiacas que cada uno de los siete países con el mayor consumo de grasas saturadas […]. [N]o hay relación alguna entre el consumo de grasas saturadas y las enfermedades cardiacas». [369]

¿Hay algún lector aún reacio a confiar en estos estudios poblacionales de amplio espectro? De acuerdo, pero en algún momento habrá que reconocerlo: nos han mentido. Y mientras tanto, durante cinco años consecutivos, Lipitor [370] ha sido el fármaco más vendido del mundo. [371]

*

Nuestro sistema nervioso también prefiere las grasas. Sin grasas, nuestros neurotransmisores literalmente pierden la capacidad de transmitir. El 25 % del colesterol del cuerpo se concentra en el cerebro, un órgano que está compuesto en más de un 60 % por grasas saturadas. Las células gliales juegan un papel primordial en la función cognitiva: suministran «una sustancia que permite […] que se formen y funcionen las sinapsis. Sin esta sustancia nuestro cerebro sería casi completamente inútil». [372] ¿Y cómo se llama esa maravillosa sustancia? Colesterol.

Bajos niveles de colesterol implican bajos niveles de serotonina, lo que significa depresión. El colesterol es esencial para los receptores de serotonina del cerebro. [373] De hecho, las personas que tienen una dieta baja en grasas tienen el *doble* de probabilidades de morir por suicidio o por una muerte violenta. [374] La doctora Beatrice Golomb realizó una revisión muy detallada de todos los estudios publicados desde 1965 que analizaban la posible relación entre unos niveles de colesterol bajos y la violencia. En su opinión, la correlación que existe entre ambos es de causalidad. [375]

Varios estudios clínicos en entornos rigurosamente controlados también han establecido que las dietas bajas en grasas aumentan la ira, la depresión y la ansiedad. [376] Se encuentran bajos niveles de colesterol «con más frecuencia entre delincuentes, personas diagnosticadas con trastornos de conducta violenta o agresiva y presos homicidas con historiales de violencia y de intentos de suicidio relacionados con el consumo de alcohol, así como en personas con una

mala asimilación de las normas sociales y escaso autocontrol». [377]

Veamos un ejemplo de un buen estudio controlado. Un grupo de investigadores británicos llevaron a cabo un experimento con «un grupo de personas psicológicamente fuertes que nunca antes habían sufrido depresión ni ansiedad y que no estaban pasando por acontecimientos "estresantes" durante el estudio». Uno de los grupos tomaba un 41 % de grasas; y el otro, un 25 %. Los investigadores se encargaron de suministrar todas las comidas a los voluntarios. Para favorecer que fuera un estudio doble ciego, se hizo lo posible por que los alimentos fueran lo más parecidos posible. Al cabo de un tiempo, intercambiaron las dietas: los que habían estado tomando la dieta baja en grasas pasaron a la dieta de alto contenido en grasas y viceversa. Cada voluntario fue sometido a unas profundas pruebas psicológicas antes y después de cada ensayo.

¿Cuáles fueron los resultados?

> [A]unque los valores de ira-hostilidad disminuyeron levemente durante el periodo en el que los sujetos tomaron la dieta con un alto contenido en grasas, aumentaron significativamente durante el periodo en el que tomaron la dieta con un bajo contenido en grasas y un alto contenido en carbohidratos. Del mismo modo, los valores de depresión se redujeron ligeramente durante el pe riodo en el que ingirieron la dieta con un alto contenido en gra sas, pero aumentaron durante el periodo en el que tomaron la dieta baja en grasas [...]. Los niveles de atención-ansiedad cayeron durante el periodo en el que tomaron la dieta con un alto contenido en grasas, pero no cambiaron durante las cuatro semanas en las que comieron pocas grasas. [378]

Aquí ocurren dos cosas. Por un lado, está el hecho de que el cuerpo humano y el cerebro necesitan grasas saturadas y colesterol. Y por otro, el que, aunque los ácidos grasos poliinsaturados son esenciales (el cuerpo no puede fabricarlos), solo son necesarios en cantidades minúsculas. Las cantidades que actualmente se consumen en Estados Unidos dañan tanto el cuerpo como el cerebro. En torno al 4 % de las calorías totales deberían ser grasas poliinsaturadas, quizá un 1,5 % de ellas, omega-3 y un 2,5 %, omega-6. Algunos expertos sugieren que la proporción óptima de omega-3 y omega-6 debería ser de uno a uno. [379] Estas son las cantidades que se encuentran naturalmente en los alimentos, tanto en los frutos secos como en las verduras y en las grasas animales. Hasta hace muy poco tiempo en la historia humana,

nadie utilizaba aceites vegetales poliinsaturados específicos o, al menos, no como alimento. Se utilizaban para fabricar cola y pintura, pero las corporaciones estadounidenses se hicieron con el control del suministro de alimentos y lo inundaron con carbohidratos y aceites baratos y producidos industrialmente. Y desde entonces nos ahogamos en las enfermedades degenerativas. Las personas que comen la dieta estadounidense estándar —conocida bajo el acrónimo SAD, por sus siglas en inglés— obtienen el 30 % de sus calorías de los ácidos grasos poliinsaturados. Este es un experimento que no se ha hecho nunca antes y nosotros somos los sujetos del grupo de intervención.

«Se ha demostrado que» un elevado consumo de ácidos grasos poliinsaturados «contribuye a un gran número de enfermedades, como una mayor tasa de cáncer y cardiopatía, un mal funcionamiento del sistema inmune, daños en el hígado, los órganos reproductivos y los pulmones, trastornos digestivos, la degradación de la capacidad de aprendizaje, el crecimiento deficiente y el aumento de peso». [380] Uno de los grandes problemas de los ácidos grasos poliinsaturados es su tendencia a oxidarse, es decir, a ponerse rancios, por exposición al aire, la humedad o el calor —como, por ejemplo, cuando se cocinan—. Mientras que los aceites saturados son estables porque su carbono está unido a un hidrógeno, a los ácidos grasos poliinsaturados les pasa exactamente lo contrario. Tienen radicales libres por todos lados. Desde el punto de vista técnico, tienen «átomos individuales o grupos de átomos con un electrón no emparejado en una órbita exterior». [381] Para entendernos, esos radicales libres buscan pelea. Atacan las membranas celulares y las células sanguíneas, destruyendo las secuencias de ADN. Esto se traduce en cáncer cuando ocurre en los órganos. Cuando ocurre en los vasos sanguíneos, causa daños que deben ser reparados antes de que se produzca una fuga, especialmente si además hay hipertensión. Y así es como empieza la formación de placa: se producen daños en las arterias y el colesterol —la sustancia de reparación del cuerpo— intenta repararlos. El colesterol no se pega a las arterias porque sí. Lo hace porque hay un problema. «El cuerpo —explican Sally Fallon y Mary Enig— fabrica colesterol en grandes cantidades cuando las arterias están irritadas o débiles». Empleando su acertada metáfora, culpar al colesterol de las enfermedades coronarias es como culpar a los bomberos de haber provocado el incendio. [382]

Independientemente de que el daño lo hayan provocado el azúcar y

la insulina, como comentamos anteriormente, o los ácidos grasos poliinsaturados y sus radicales libres, siempre es el colesterol el que *evita* nuestra muerte —y después lo culpamos de querer matarnos—. Por si alguien necesita más información convincente: solo el 26 % de las grasas de las placas arteriales son grasas saturadas. El resto son grasas insaturadas, y la mayoría de ellas son poliinsaturadas. [383]

Los ácidos grasos poliinsaturados han sido imputados de causar enfermedades autoinmunes e inflamatorias, como la artritis, el párkinson y el alzhéimer. Parte del problema subyacente radica en que los aceites vegetales comerciales contienen grandes cantidades de ácidos grasos omega-6 y casi ningún omega-3. Los omega-6 causan «inflamación, hipertensión arterial, irritación del aparato digestivo, depresión de la función inmunitaria, esterilidad, proliferación celular […] [y] cáncer». [384] Y, por si con eso no bastara, interfieren en la síntesis de las prostaglandinas.

¿Las *prostaqué* ? Técnicamente, las prostaglandinas son hormonas. Se encuentran en casi todos los tejidos y los órganos de los animales y tienen una enorme variedad de funciones. Por ejemplo, las prostaglandinas ➞provocan la contracción y la dilatación de las células musculares lisas vasculares

➞ provocan la agregación y la desagregación de las plaquetas
➞ sensibilizan las neuronas de la espina dorsal al dolor
➞ regulan la mediación inflamatoria
➞ regulan el movimiento del calcio
➞ controlan la regulación de las hormonas
➞ controlan el crecimiento celular [385]

Y se sintetizan con ácidos grasos —con grasas de los alimentos—. Este hecho debería bastar para que resulte obvio por qué comer las grasas equivocadas puede dar lugar a prostaglandinas alteradas.

Aunque una ingesta insuficiente de omega-3 puede causar «cáncer, depresión […] diabetes, artritis, alergias, asma y demencia», [386] las carencias de omega-3 también están implicadas en la hipertensión arterial, el infarto y el ictus. Los omega-3 están casi absolutamente ausentes de la dieta estadounidense. Según Jo Robinson, «el 20 % de los estadounidenses tiene niveles tan bajos que son todo un desafío para las técnicas de detección». [387] Las mejores fuentes de omega-3 deberían ser los huevos, el pescado, la carne y los productos lácteos,

pero ya no lo son. ¿Por qué? Porque en la cría intensiva de animales se atiborra a los animales de cereales, lo que cambia la composición de su grasa corporal. Sí, los cereales otra vez. Los cereales tienen poquísimos omega-3 y muchísimos omega-6. Las gallinas que viven en un prado y comen insectos, pequeños mamíferos y plantas verdes ponen huevos con una proporción de omega-6 y omega-3 excelente: uno a uno. Por el contrario, los huevos de las gallinas confinadas en jaulas y alimentadas con cereales pueden tener *diecinueve veces* más omega-6 que omega-3. [388] La hierba es una rica fuente de omega-3, tan rica que los productos de una vaca alimentada con pasto pueden tener una proporción de omega-6 y omega-3 que oscila entre tres a uno y menos de uno a uno. Comparemos esto con la ratio de una vaca atiborrada de cereales, que puede ser de hasta *catorce a uno* . [389]

Esto es lo que la agricultura, especialmente la agricultura concentrada en las manos de las grandes corporaciones estadounidenses y los cárteles de los cereales, nos ha hecho.

En la actualidad, el 40 % de todas las muertes se debe a enfermedades coronarias. Sin embargo, al mismo tiempo que la proporción de grasas animales en el total de grasas consumidas por los estadounidenses caía del 83 % al 62 %, el consumo de aceites vegetales crecía un *400 %* . [390] Julia Ross, en su importantísimo libro *The Mood Cure* [La cura del estado de ánimo], señala que los aceites vegetales poliinsaturados

> han llegado incluso a importantes alimentos que antes estaban casi completamente libres de omega-6. El pescado, la carne y las aves se crían ahora con cereales cargados de omega-6 en lugar de con algas, hierba y bichos con pocos omega-3. Es indudable que las crecientes tasas de depresión, enfermedades cardiacas y cáncer son la consecuencia directa de esto. Las comunidades científicas japonesa e israelí han concluido, tras varias décadas consumiendo estos aceites «occidentales» y sufriendo aumentos epidémicos en enfermedades «occidentales» como consecuencia de ello, que los aceites vegetales con un alto contenido en omega-6 han supuesto un desastre para su pueblo. Un siniestro informe de expertos japoneses de primer nivel dirigido a los Institutos Nacionales de Salud estadounidenses concluía que los aceites vegetales con omega-6 «son inadecuados para el consumo humano como alimentos». [391]

Entonces, ¿quiénes son los responsables? ¿Las grasas saturadas que siempre hemos comido —durante cuatro millones de años— o los aceites fabricados industrialmente que hasta hace poco utilizábamos para hacer pintura?

*

El doctor Weston Price era un dentista que tenía su consulta en Cleveland, en Ohio. Había nacido en una granja de Ontario (Canadá) y se licenció en 1893. Esta fecha es importante, porque significa que empezó a trabajar justo antes de que los alimentos industriales inundaran el mercado. A lo largo de los siguientes treinta años, Price observó que la dentición de los niños empeoraba —así como su salud en general—. De repente, había niños a los que no les cabían los

dientes en la boca, niños con mandíbulas excesivamente cortas y otros con muchas caries. No solo se fijó en que los arcos dentales eran demasiado pequeños, sino que además observó que los conductos nasales eran demasiado estrechos y que los niños tenían mala salud en general: asma, alergias, problemas de conducta. Su hipótesis consistía en que estas deformidades y deterioros estaban causados por carencias nutricionales. Con el propósito de probar su hipótesis, Price y su mujer, Florence, que era enfermera, viajaron por todo el mundo buscando culturas en las que predominara la salud perfecta. En la década de 1930 aún existían esas culturas. También encontró pueblos indígenas en los que algunos de sus miembros habían abandonado sus alimentos tradicionales y los habían reemplazado por «los alimentos de sustitución de nuestra civilización moderna», y en todos ellos los resultados habían sido los mismos. [392] Concretamente, caries y arcos dentales encogidos, deformidades esqueléticas, cáncer y la gama completa de enfermedades degenerativas. Price tomó notas meticulosas sobre las dietas de la gente. También tomó muestras de sus comidas para analizarlas. Y, quizá lo más importante de todo, tomó fotografías. En el informe sobre sus viajes, *Nutrition and Physical Degeneration* [Nutrición y la degeneración física], Price escribió:

> En la presentación de las pruebas utilizo abundantes fotografías. Se dice que una buena ilustración equivale a mil palabras […]. Las imágenes son mucho más convincentes que las palabras y, dado que el texto desafía muchas de las teorías actuales, es esencial incluir las pruebas disponibles lo más concluyentes posible. [393]

Y resultó esencial para mí. Después de haber leído el texto, nunca volví a releerlo. Eran las fotografías las que volvía a mirar, una y otra vez. Los padres tenían una dentadura perfecta, como un collar de perlas, mientras que los hijos tenían dientes torcidos y doblados. Era como si un terremoto hubiera asolado sus maxilares. Y eso es precisamente lo que les había ocurrido, aunque no solo les había destrozado la boca, sino toda su cultura. Y el deterioro de la salud era una de sus horribles consecuencias.

Price encontró una serie de grupos aislados que podía estudiar. Buscaba la salud perfecta: varias generaciones libres de caries dental y de enfermedades crónicas, degenerativas e infecciosas. Examinó los dientes y la salud general de los suizos en los Alpes y de los gaélicos

en las islas Hébridas Occidentales, de los pueblos inuit y cri en Norteamérica y de los melanesios y los polinesios en el Pacífico Sur. Los Price recorrieron casi diez mil kilómetros en África y estudiaron treinta tribus allí. De esas treinta, en seis encontraron la salud de hierro que buscaban.

Price encontró una amplia gama de culturas humanas, desde cazadores-recolectores a pastores y agricultores, y una gran variedad de alimentos. El doctor Ron Schmid, autor de *Native Nutrition : Eating According to Ancestral Wisdom* [Nutrición indígena: comer conforme a la sabiduría ancestral], escribe:

> Las tribus que comían dietas con alimentos naturales y basadas en cereales tenían arcos dentales bien formados y resistencia a las enfermedades infecciosas, pero su desarrollo físico, su resistencia a las caries y su fuerza eran inferiores a los de las tribus que comían más alimentos de origen animal. Los pueblos físicamente más fuertes y que a menudo presentaban una resistencia completa a las enfermedades dentales eran los pastores-cazadores-pescadores. En las ciudades y los puertos en los que algunos grupos comían una mezcla de alimentos refinados y primitivos, surgían los problemas, aunque no en la misma medida que en los lugares en los que se abandonaban por completo los alimentos indígenas. [394]

Price encontró el mismo patrón en Australia, donde los aborígenes de la costa que comían alimentos del mar eran los que tenían mejor salud. Cuando su dieta era sustituida por alimentos agrícolas refinados, «se volvían habituales la tuberculosis y la artritis incapacitante». [395]

Los Price también encontraron la salud perfecta entre los habitantes de las islas del estrecho de Torres (entre Australia y Papúa Nueva Guinea). El médico del servicio público que atendía a los isleños declaró que en los trece años que llevaba con la población indígena de cuatro mil personas no había visto ni un solo caso de cáncer, mientras que había operado varias docenas de tumores malignos en la población blanca de aproximadamente trescientas. De hecho, entre los aborígenes era extremadamente poco frecuente cualquier tipo de enfermedad que requiriera cirugía. [396] Los indígenas se resistían a la asimilación, especialmente a los alimentos industriales. Para ellos, las tiendas del Gobierno representaban un peligro y en varias ocasiones estuvieron a punto de utilizar la violencia contra ellas. [397] Ojalá el

resto de nosotros siguiéramos su ejemplo.

En Nueva Zelanda, los Price conocieron miembros del pueblo maorí en distintas etapas de asimilación a la occidentalización y documentaron el mismo deterioro de la salud y la misma vulnerabilidad creciente a las enfermedades crónicas y degenerativas.

La genialidad del doctor Price consistió en que fue capaz de reconocer el patrón. No se distrajo con las variaciones en los macronutrientes ni con las diferencias en los alimentos básicos. Fue capaz de identificar los principios alimentarios que otorgaban la inmunidad perfecta a las enfermedades crónicas y degenerativas. Schmid escribe: «Price nos proporcionó abrumadoras evidencias de las leyes naturales relativas a las necesidades alimentarias, leyes que se cumplen en los seres humanos de cualquier lugar para regular la inmunidad, la reproducción y prácticamente cualquier otro aspecto de la salud». [398]

Lo que los pueblos «inmunes» valoraban universalmente eran las grasas animales cargadas de nutrientes: las vísceras, la médula ósea, los aceites de pescado, las huevas, las yemas de los huevos, la manteca y la mantequilla. El hígado era especialmente valorado, a menudo se comía crudo, y a veces era considerado sagrado. Schmid escribe que «los alimentos de uno o varios de los seis grupos identificados eran absolutamente esenciales». Los grupos esenciales eran: 1. Alimentos del mar: pescados y crustáceos, vísceras de pescado, aceites de hígado de pescado y huevas.

2. Vísceras de animales silvestres o de animales domésticos alimentados con pasto.
3. Insectos.
4. Grasas de ciertas aves y animales monogástricos (con un solo estómago) como mamíferos marinos, conejillos de Indias, osos y cerdos.
5. Yemas de huevos de gallinas que viven en prados y de otras aves.
6. Leche entera, queso y mantequilla de animales alimentados con pasto. [399]

Cuando Price analizó estos alimentos —recogió más de diez mil muestras—, descubrió que los grupos inmunes estaban ingiriendo *más de diez veces* más vitamina A y vitamina D que los estadounidenses de su época. Estas vitaminas se encuentran exclusivamente en las grasas

animales. Su alimentación también aportaba cuatro veces más minerales y vitaminas hidrosolubles. La escritora y activista Sally Fallon escribe: «Price se refería a las vitaminas liposolubles como “catalizadores” o “activadores” de los que dependía la asimilación de los demás nutrientes —proteínas, minerales y vitaminas—. En otras palabras, sin los factores alimenticios que se encuentran en las grasas animales, se desperdicia gran parte de los demás nutrientes». [400]

Ha quedado demostrado que Price tenía razón, para aquellos que hayan querido estar atentos. Las vitaminas A, D, K y E solo están disponibles en las grasas animales y esas grasas son necesarias para la absorción de los minerales y la digestión de las proteínas.

Otros médicos han analizado también la salud perfecta y prácticamente universal de los cazadores-recolectores. El doctor Edward Howell, un pionero en la investigación de las enzimas, informó sobre el trabajo de otro médico que vivió con los pueblos indígenas cerca de Aklavik (al norte de Canadá) y declaró: «No ha visto ni un solo caso de malignidad». [401] El informe de un médico que examinó a cientos de aborígenes que seguían tomando sus dietas indígenas concluía que «no había ningún indicio de ninguna enfermedad cardiaca […]. Ningún caso de cáncer ni diabetes». [402] Este tipo de observaciones son habituales en la literatura antropológica y son completamente ignoradas por las instituciones médicas que controlan las políticas de salud pública de Estados Unidos.

En 1933, Price entrevistó al doctor Josef Romig, un cirujano que atendió a la población aborigen tradicional y a la población nativa asimilada de Alaska durante treinta y seis años. «El cáncer era algo desconocido» entre los aborígenes tradicionales; «no vi ni un solo caso». Cuando los indígenas empezaban a comer los alimentos de los civilizados —harina, azúcar, aceite vegetal— «el cáncer aparecía con frecuencia». [403] Cuando las personas asimiladas contraían tuberculosis, Romig les prescribía que volvieran a su «vida indígena y a su dieta indígena rica en nutrientes». [404] La tuberculosis solía resultar mortal para los aborígenes que tomaban los alimentos civilizados, pero a menudo se curaba al tomar la dieta indígena. Esta dieta consistía en «ballena, caribú, buey almizclero, liebre ártica, perdiz nival, morsa, foca, oso polar, gaviotas, gansos, patos, álcidos y pescado, a menudo crudos y fermentados (aunque no siempre)». [405]

También comían mucho salmón y huevas. Las vísceras de los grandes mamíferos terrestres también se consumían crudas. Los alimentos vegetales que comían eran principalmente acederas y flores conservadas en aceite de foca, así como el contenido estomacal fermentado del caribú.

Los componentes crudos de estas grasas son cruciales. El metabolismo de las grasas cocinadas genera subproductos denominados cuerpos cetónicos. Si en la sangre y en la orina hay un elevado número de cuerpos cetónicos decimos que hay cetosis. Los niveles de cuerpos cetónicos en las personas que toman dietas bajas en carbohidratos como la dieta Atkins constituyen una inagotable fuente de polémica. Si los detractores de las dietas bajas en carbohidratos, tanto en la profesión médica como en los medios de comunicación, supieran un poquito más de biología, abandonarían sus tesis. El periodista Gay Taubes entrevistó a varios expertos en cetosis para su revolucionario artículo en el *New York Times* «What If It's All Been a Big Fat Lie?» [¿Y si todo ha sido una gran y burda mentira?]. Los expertos «se alinearon universalmente con Atkins y sugirieron que quizá la comunidad médica y los medios de comunicación confundían la cetosis con la cetoacidosis, una variante de la cetosis que aparece en la diabetes no tratada y que puede resultar mortal». La cetosis es un estado perfectamente natural. Evolucionamos para almacenar grasa cuando teníamos mucha disponible y quemarla cuando escaseaba el alimento. «Los cuerpos cetónicos, en lugar de ser venenosos, como los presenta a menudo la prensa, hacen que el cuerpo funcione de forma más eficiente y son una fuente de combustible de emergencia para el cerebro», explica Taubes. Uno de los expertos «demostró que el corazón y el cerebro funcionan con un 25 % más de eficiencia cuando son alimentados por cuerpos cetónicos en lugar de por la glucosa en sangre». [406] Y esto debería bastar para que nos planteemos si no será ese el combustible para el que estamos diseñados en realidad.

No obstante, lo más interesante es que los estudios sobre los pueblos aborígenes que comen casi exclusivamente proteínas y grasas «no mostraron cetosis. Estas poblaciones indígenas metabolizaban completamente las grasas de su dieta con altos contenidos de proteínas y grasas porque muchas de las grasas que ingerían estaban crudas. Esto no es de extrañar, dado que la lipasa [una enzima para la digestión de la grasa] se encuentra en cantidades concentradas en las

grasas naturales crudas». [407] Los seres humanos solo llevan unos doscientos mil años comiendo alimentos cocinados, lo que equivale a un pestañeo en términos de evolución. Los miembros de nuestra especie que recordaron el valor de las grasas crudas —con sus enzimas y sus vitaminas intactas— son los que han conservado la plantilla humana sin fallos. Cuando Price preguntaba a los grupos inmunes por qué comían esos alimentos, la respuesta era siempre la misma: «Para poder hacer bebés perfectos». [408]

Había otros detalles importantes en los descubrimientos de Price. Los grupos inmunes tomaban alimentos fermentados, que están llenos de enzimas y probióticos; las parejas que iban a ser padres comían alimentos especialmente nutritivos; y las semillas (frutos secos, cereales, tubérculos) se ponían en remojo, se dejaban germinar o se fermentaban para desactivar los antinutrientes. Los fitatos, por ejemplo, están presentes en todas las semillas, incluidos los frutos secos, las legumbres y los cereales. Constituyen uno de los mecanismos de autodefensa básicos del mundo vegetal. Debemos recordar que, en términos generales, las plantas tampoco desean ser comidas, pero que para defenderse utilizan sustancias químicas en lugar de la locomoción. Los fitatos se combinan con los minerales dentro del aparato digestivo del animal que se come la planta, lo que hace que los minerales resulten inaccesibles. Los minerales, especialmente el calcio, son necesarios para la digestión. El cuerpo toma calcio prestado de puntos de almacenamiento accesibles como los dientes y los huesos, basándose en el supuesto de que la comida ingerida le permitirá reponerlo. Comer es una promesa que hacemos a nuestros cuerpos y es una promesa que rompemos cada vez que tomamos alimentos procesados, como harina blanca y azúcar, cuyos minerales han sido eliminados mecánicamente, o semillas no procesadas como los cereales integrales con los que nos acosan en todos sitios por ser «alimentos saludables».

Engañamos a las semillas que ponemos en remojo en agua tibia para que crean que las condiciones son las adecuadas para germinar. Las semillas desactivan entonces sus fitatos y sus minúsculas radículas empiezan a buscar el suelo. Los habitantes de las distintas partes del planeta han encontrado maneras de hacer que las semillas sean más fáciles de digerir haciendo que germinen, poniéndolas en remojo y fermentándolas. Los panes tradicionales de masa fermentada son un

ejemplo de esto. El largo proceso de preparación que algunas tribus de Norteamérica aplican a las bellotas es otro ejemplo de lo mismo.

También hay culturas en las que falta ese conocimiento. El uso generalizado de panes ácimos elaborados con trigo integral sin procesar en Oriente Próximo provoca retrasos en el crecimiento y una estatura adulta baja: hay demasiados fitatos en sus dietas, con lo que se eliminan demasiados minerales.

Evidentemente, los alimentos que más minerales tienen son los alimentos marinos, y esta es la razón por la que las poblaciones más sanas que encontró Price eran pueblos de pescadores que vivían en la costa. La segunda mejor fuente de minerales son los mamíferos terrestres, lo que explica por qué los cazadores-recolectores y los pastores les siguen de cerca.

¿Y yo? Yo estoy la última en la clasificación. Price buscó específicamente grupos aborígenes que consiguieran una salud perfecta y comieran exclusivamente alimentos vegetales, pero no encontró ninguno. «Resulta significativo —escribió— que, hasta el momento, no haya encontrado ningún grupo que construya y mantenga sus cuerpos en buenas condiciones tomando exclusivamente alimentos vegetales. Hay ciertos grupos que intentan hacerlo con notables pruebas de fracaso». [409]

Y ahí estaba yo, con la columna vertebral que se desmoronaba por ninguna razón aparente, y mirando esas fotografías. Ninguna de las personas de esas culturas tenía mi enfermedad. Dientes perfectos, huesos perfectos. No tenían artritis, ni ninguna enfermedad degenerativa. Para que todo el mundo se haga una idea del nivel de dolor con el que vivía en ese momento: no podía permanecer sentada durante más de treinta minutos ni de pie durante más de diez. Tenía que dividir cada una de mis tareas diarias en las distintas actividades individuales que la componen, y tumbarme a descansar durante interminables periodos entre medias. Si un día había una carga extra de ropa que lavar o una cola de gente esperando en el banco, el dolor me invadía y luego podía pasarme semanas tumbada en la cama, esperando a que remitiera.

Y ahí estaban esas fotografías. Catorce poblaciones cuyos dientes y huesos duraban toda la vida, aguantaban hasta el final. Era la comida lo que los hacía aguantar. Y yo comía justamente lo contrario. La información empezó a cristalizar, igual que se congela un lago. Fue el

momento exacto en el que la comprensión invadió todo mi ser y me dejó completamente helada: yo me había hecho esto a mí misma. Y no había vuelta atrás.

*

Recordemos toda la información que he presentado sobre cómo son las cosas, que los ácidos grasos poliinsaturados dañan el cerebro y las grasas saturadas le sientan bien, que los omega-6 están implicados en el proceso y que nos faltan omega-3. Y combinemos todo eso con las proteínas vegetales de mala calidad de las dietas vegetarianas y especialmente de las veganas. Al cerebro le gustaría que supiéramos que todos nuestros neurotransmisores están formados por aminoácidos. La felicidad que nos haya tocado experimentar en la vida la hemos sentido a través de las proteínas.

El triptófano, por ejemplo, es el aminoácido precursor de la serotonina. Y, como la nutricionista Julia Ross señala, «la mayoría de los alimentos vegetales contienen mucho menos triptófano que los alimentos de origen animal». [410]

Incluso los veganos hablan de «la policía vegana». Seguro que le resulta familiar a todo el mundo: agresividad, rigidez, irritabilidad y un estado semiconstante de ira. Eso es lo que le ocurre a un ser humano cuyo cerebro está privado de proteínas y grasas. Yo me provoqué a mí misma un trastorno de ansiedad grave y entregué la mayor parte de mi juventud al aburrido y gris vacío de la depresión. Lo único que podía sentir era ira, y desde luego que la sentía, pero era agotador. Cuando la tarea más insignificante resulta inexplicablemente abrumadora y el mundo no es más que apariencia, repulsivo y plano, el yo se convierte en una jaula. No hay fuerza de voluntad que pueda cambiar esto, porque es una realidad biológica. De ahí los atracones de grasa, los impulsos irresistibles. Solo cambiará cuando el cerebro pueda consumir lo que necesita.

*

Al pasar algo de tiempo con veganos, uno enseguida se da cuenta de

los intensos impulsos que tienen de comer azúcar. Una de mis amigas escribió: Muchas de mis amigas veganas comían caramelos y preparaban toda una variedad de mezclas empalagosas y repugnantes. Comían cosas como pasta con tomates cherry y salsa de chocolate. Más tarde supuse que probablemente tenían antojo de azúcar porque tenían déficit de múltiples nutrientes. [411]

Tienen ansia de comer azúcar por tres razones. En primer lugar porque, al tener una dieta basada en carbohidratos, seguro que tienen hipoglucemia y, cuando los niveles de glucosa en sangre caen, sienten la absoluta necesidad de conseguir que vuelvan a subir. Como su comida no contiene proteínas de calidad, sus cerebros están desesperados por conseguir serotoninas y endorfinas. Las endorfinas son un grupo de sustancias químicas cerebrales que «transmiten el placer, la satisfacción y la euforia […]. Amplifican el placer y hacen que el dolor sea tolerable». [412] Enamorarse produce un subidón de endorfinas. Igual que el chocolate, porque contiene FEA (feniletilamina), una de las aminas con las que el cerebro construye endorfinas. «Para la construcción de endorfinas —explica Julia Ross—, es necesario el suministro constante de grandes cantidades de alimentos con un alto contenido en proteínas como el pescado, los huevos, el queso fresco y el pollo». [413]

Sin estos alimentos con un alto contenido en proteínas, el cerebro no puede producir endorfinas. Aunque una buena cantidad de azúcar provoca un subidón de adrenalina, y así se consigue subir los niveles de endorfinas temporalmente.

Y todo el que no coma suficientes proteínas de calidad corre también el riesgo de que se agoten también sus serotoninas —es decir, de sufrir depresión— simplemente por la falta de triptófano. Las buenas fuentes de triptófano han sido virtualmente destruidas por la agricultura industrial. En la carne, los huevos y los lácteos debería haber más triptófano del que encontramos actualmente: probablemente el triple. En las explotaciones de cría intensiva y engorde, se alimenta a los animales con cereales, especialmente con maíz, que tiene un bajo contenido en triptófanos. Por lo tanto, los productos de origen animal que deberían garantizar la felicidad de nuestros cerebros son de nuevo deficientes por culpa de los cereales y la ganadería industrial. Julia Ross señala que «la cantidad de

triptófano ha ido disminuyendo en nuestro suministro de alimentos durante los últimos cien años, casi el mismo tiempo que lleva la tasa de depresión creciendo». [414] Y, obviamente, cuando otros animales comen cereales, el resultado en sus organismos es el mismo estado de bajo nivel de triptófanos que nos produce a nosotros.

¿Y qué tiene esto que ver con el azúcar? Comer azúcar provoca una inundación de insulina. La insulina se mueve por el torrente sanguíneo, barre los azúcares, las grasas y los aminoácidos, y los transporta hasta las células para almacenarlos allí. La única sustancia a la que la insulina no puede unirse es el triptófano. Al desaparecer los demás aminoácidos, el triptófano, de repente, deja de tener competencia para cruzar la barrera entre la sangre y el cerebro. Por lo tanto, durante un breve periodo de tiempo, el cerebro privado de serotonina recibe una pequeña cantidad del terriblemente necesario triptófano. Esta es la razón por la que las personas deprimidas tienen tanta debilidad por los dulces y por los «alimentos reconfortantes» ricos en almidón. El cerebro de un vegano solo se siente normal durante esos breves periodos.

La tercera razón por la que los veganos tienen debilidad por el azúcar es para combatir el agotamiento. No existe ninguna palabra en inglés (ni en español) que exprese el concepto de fuerza vital o energía vital. En hindi se denomina *prana* . En la medicina china se denomina *chi* . Da igual cómo lo llamemos, es algo muy real. Igual que lo es el agotamiento que duele hasta en los huesos y que se siente cuando uno consume toda su energía vital. Y cuando no se come carne, se apuran todas las reservas. Hay un punto de inflexión en todos nosotros: cuando se nos acaba la energía vital, no hay manera de recuperarla. Una de las principales razones por las que los vegetarianos vuelven a comer carne es el agotamiento. «Algunas personas dicen que se sentían peor tomando una dieta vegetariana», comenta un artículo del *Vegetarian Times* . Obviamente, el autor da por sentado que esta afirmación no puede ser cierta: esas personas simplemente «no estaban tomando comidas equilibradas». [415]

He leído los mensajes de los foros veganos sobre este tema. He visto el desdén de los veganos. Los autores de los mensajes, obviamente, no pueden permitirse creer que una dieta vegetariana pueda hacerle daño al cuerpo de nadie: todos podemos y deberíamos ser vegetarianos, o incluso veganos, y el que sugiera lo contrario es un hereje. «Lo que

pasa es que quieren comer comida fácil en McDonald's», decía uno de los mensajes. «Intentan justificar su cobardía», escribió otra persona.

Hace casi treinta años que no he comido en un McDonald's. Pero voy a vivir con un dolor que interfiere en mis actividades diarias durante el resto de mi vida porque creí con toda mi alma en el veganismo. Nadie se ha entregado nunca a él como lo hice yo. Al cabo de seis semanas empecé a sentirme cansada. El cansancio se desvaneció en el agotamiento. El agotamiento se trocó en invierno —siempre invierno y nunca Navidad— hasta los huesos. [416] Y, aun así, insistí durante veinte años.

Así que hagamos un trato. Quien quiera llamarme cobarde, que intente aguantar dentro de mi cuerpo durante diez minutos.

¿Cómo pudo ocurrir esto? ¿Cómo es posible que los alimentos tradicionales, reconocidos desde siempre como algo esencial, incluso sagrado, hayan sido demonizados por nuestra cultura? Esta historia ha sido documentada por escritores como Gary Taubes y Ron Schmid. El relato completo queda fuera del alcance de este libro, [417] aunque un breve resumen ayudará a los lectores a comprender los crueles intereses financieros implicados y los beneficios corporativos que hemos pagado los demás.

Schmid titula su capítulo sobre este tema «Betrayal» [Traición]. Schmid escribe: «*Traición* es una palabra fuerte, que implica deslealtad, alevosía, un comportamiento deliberadamente engañoso. Mi premisa [...] es que muchas de nuestras instituciones públicas y privadas han traicionado nuestra confianza». [418] Y esa traición se ha producido por la misma razón que todas: dinero. La agricultura y la industria alimentaria constituyen un formidable componente de la economía estadounidense —un billón de dólares en ventas anuales, lo que representa el 13 % del PIB—. [419] Schmid explica:

> El crecimiento de la industria alimentaria coincidió con un cambio gradual, aunque en masa, de la dieta estadounidense típica, que pasó de ser una dieta basada en alimentos integrales cultivados localmente a convertirse en una dieta basada en alimentos procesados que podían provenir de cualquier lugar. Al crecer la industria, decayó la agricultura como estilo de vida; en el año 1900 el 40 % de los estadounidenses vivía en granjas, en comparación con menos del 2 % en la actualidad [...]. Hace cincuenta años, cientos de miles de granjeros criaban pequeños grupos de

> pollos. Hoy en día, unas cuantas empresas producen casi todos los pollos que consumimos mediante un sistema denominado integración vertical: una única empresa es la propietaria de todas las etapas de la producción y el *marketing* […]. Hoy en día casi nadie recuerda que antes los pollos sabían de otra manera. [420]

Ni tampoco sabemos lo que les ha ocurrido a nuestras tierras, a nuestras comunidades y a nuestra comida. Cuando Schmid dice «alimentos cultivados localmente», se refiere a que había un granjero que criaba o cultivaba los alimentos, en lugar de una fábrica propiedad de una empresa que los produce. Ese granjero podía ser un vecino, un miembro de la comunidad religiosa, uno de los miembros del consejo escolar del pueblo. Todo el mundo se conocía; para lo bueno y para lo malo, nos necesitábamos los unos a los otros. Había una economía moral de capital social subyacente a los intercambios económicos. Esas comunidades locales y los vínculos de cuidados que dichas comunidades creaban y de los que dependían han sido destruidos por las empresas que se han hecho con el control del suministro de alimentos. Veamos las cifras que expone Schmid: los granjeros locales han caído del 40 % al 2 %. Y casi podríamos decir que ese 2 %, que cultiva materias primas a un precio fijado de antemano y que llega al suicidio, son siervos.

Obligar a los granjeros a dejar sus granjas ha supuesto también sacar a los animales de ellas. La manera más eficiente de producir alimentos industriales es hacerlo en inmensas plantaciones de monocultivos, abonar con combustibles fósiles y colocar a los animales —ahora denominados unidades animales— apelotonados en instalaciones de confinamiento y atiborrarlos de maíz barato. El problema medioambiental de la escorrentía con fertilizantes —zonas muertas en el océano, contaminación bacteriana de las aguas subterráneas y la pérdida del suelo vegetal— ha sido una de las consecuencias de esta actividad. La pesadilla moral de la agricultura y la ganadería industriales debería resultar obvia para cualquiera al que le corra la sangre por las venas.

Es la economía de la producción de alimentos industriales lo que provoca toda esta destrucción. Taubes explica que los almidones y los carbohidratos refinados son, «caloría a caloría, […] los nutrientes que más barato produce la industria alimentaria y que puede vender con los mayores beneficios». [421] El maíz de los *cornflakes* del desayuno

representa menos del 10 % del precio de venta al público: a veces, los costes del embalaje son superiores a los de los ingredientes. Mientras tanto, la producción de los alimentos de origen animal como la ternera, el pollo y los huevos cuestan entre el 50 y el 60 % de su precio de venta al público. [422] ¿No resulta obvio hacia dónde desean los que controlan el suministro de alimentos que dirijamos nuestras dietas? Esos carbohidratos baratos han sido la fuente de ingentes beneficios.

Y ese cambio en la dieta estadounidense recibió un gran impulso de las recomendaciones de las políticas del Gobierno. El primer estímulo llegó en 1977 de un comité del Senado dirigido por George McGovern. El segundo en 1984, cuando los Institutos Nacionales de Salud promocionaron una dieta baja en grasas. Y, mientras tanto, se invirtieron cientos de millones de dólares de dinero público en cinco enormes estudios que intentaban establecer un vínculo entre la grasa alimentaria y las enfermedades coronarias. Esos estudios resultaron fracasos catastróficos. [423] Y algunos científicos sabían, ya antes de empezar, que ese sería el resultado. Phil Handler, el presidente de la Academia Nacional de Ciencias, planteó la siguiente pregunta al Congreso: «¿Qué derecho tiene el Gobierno federal a proponer que el pueblo estadounidense lleve a cabo un experimento nutricional a gran escala, con los propios estadounidenses como sujetos, basándose en las escasas evidencias que existen de que será bueno para ellos?». [424] El doctor Pete Ahrens, un experto en el metabolismo del colesterol, declaró ante el comité de McGovern que los efectos de una dieta baja en grasa no eran un tema científico, sino «un tema sobre el que se podía apostar». [425]

Han pasado veinticinco años y no vamos a ganar esta apuesta. Cada estadounidense come ahora veintisiete kilos de cereales más al año y casi catorce kilos más de azúcares baratos, en su mayoría provenientes del maíz. Una de las consecuencias de este cambio en la dieta es que la diabetes del adulto no puede seguir denominándose así porque hay un gran número de niños que la tienen. Nuestro suministro de alimentos también ha sido despojado de las grasas nutritivas, como la mantequilla, la manteca y el aceite de coco, que han sido sustituidas por los rancios y baratos aceites vegetales de los cárteles de los cereales, todos ellos con el sello de aprobación de alimentos saludables y bajos en grasas. Tomemos buena nota de que estas

sustancias «saludables» incluyen aceites hidrogenados, es decir, grasas alteradas químicamente para las que en realidad no existe ningún nivel de consumo seguro.

Alan Stone, el director de personal del comité McGovern, le dijo a Gary Taubes que tenía una corazonada sobre cuál sería la respuesta de la industria alimentaria a los nuevos objetivos de la dieta cuando se celebraron las primeras sesiones. Un economista lo llamó a un lado, me dijo, y le dio una lección sobre los elementos disuasorios del mercado para una alimentación sana: «Me dijo que si se crea un nuevo mercado con un alimento manufacturado completamente nuevo, se le da un nombre elegante y completamente nuevo y se apoya con un buen presupuesto en publicidad, se puede conquistar un mercado entero y obligar a los competidores a seguir esa tendencia. Pero no se puede hacer eso mismo con la fruta y la verdura. Es más difícil diferenciar una manzana de otra». [426]

La industria alimentaria ha desarrollado más de cien mil nuevos alimentos procesados desde 1990. Antes de nada, debemos reconocer que la idea de «desarrollar nuevos alimentos» resulta extraña y bastante aterradora —y comerse esos nuevos alimentos da aún más miedo—. A continuación, debemos comprender las implicaciones que se derivan del hecho de que un cuarto de esos nuevos alimentos sean productos «nutricionalmente mejorados» que afirman ser saludables por ser bajos en grasas, estar libres de colesterol o contener más calcio. [427] Intentemos abarcar la escala de todo esto: las empresas alimentarias gastan 33.000 millones de dólares al año en publicidad. [428] Invierten en los artículos de menor coste y mayor precio —pura basura— que ahora pueden comercializar como productos «saludables para el corazón» porque son todo azúcar y no tienen nada de grasa. Solo PepsiCo se gasta más de mil millones de dólares al año en promocionar el consumo de azúcar y de aceites vegetales hidrogenados entre el público estadounidense, incluidos los niños.

La industria alimentaria también gasta mucho dinero, cantidades ingentes de dinero, para influir en médicos y nutricionistas, y en las universidades que los forman. Las reuniones profesionales de dichos expertos están «abiertamente patrocinadas» por los gigantes de los alimentos industriales, que también financian los gastos de viaje y la remuneración de los ponentes. [429] Financian asimismo las revistas

especializadas de estos profesionales: el *Journal of the American Society of Clinical Nutrition* recibe dinero de megagigantes como General Foods, Quaker Oats y Best Foods. [430] Otras revistas profesionales están patrocinadas por Slim-Fast Foods, la Asociación del Azúcar (la asociación de los productores de azúcar), Nestlé/Carnation y Coca-Cola, entre otros. Schmid escribe: «Resulta difícil imaginar una razón por la que Coca-Cola esté dando dinero a una revista sobre nutrición, si no es para influir en el contenido y las políticas de la revista». [431] Y lo mismo podría decirse de las generosas sumas que los gigantes de la industria alimentaria entregan a los departamentos de nutrición de las universidades. Voy a suponer que todo el que esté leyendo este libro sabe ya que el dinero de las empresas ha comprado básicamente todos los procesos políticos de Estados Unidos. Y la pregunta sería: ¿por qué deberían ser nuestras instituciones de salud pública una excepción a la norma?

Esa es la pregunta a la que debemos responder. Responderla nos avanzaría mucho hacia la restauración de nuestra salud, nuestras comunidades, nuestra democracia y, en última instancia, nuestro planeta sin igual.

El libro de Gary Taubes *Good Calories, Bad Calories: Challenging the Conventional Wisdom on Diet, Weight Control, and Disease* [Calorías buenas, calorías malas: el cuestionamiento de los conocimientos convencionales sobre la dieta, el control del peso y las enfermedades] es una investigación completa sobre la ciencia y la política de todo lo relacionado con la cardiopatía, el colesterol y la dieta. Empieza analizando la creación de mitos públicos a la que se han dedicado los defensores de la hipótesis de los lípidos: Desde el principio de la hipótesis de la vinculación entre la dieta y las enfermedades del corazón a principios de la década de 1950, aquellos que defendían que las grasas de la dieta causaban las enfermedades del corazón acumularon el equivalente en pruebas de una mitología para respaldar aquello en lo que creían. Estos mitos han seguido transmitiéndose fielmente hasta la actualidad. Existen dos mitos concretos que se convirtieron en los cimientos sobre los que se construyó la política nacional sobre las dietas bajas en grasas. Uno de ellos era la declaración de Paul Dudley White de que una «gran epidemia» de enfermedades de corazón había hecho estragos en el país desde la

Segunda Guerra Mundial. El otro podría denominarse la historia de *la cambiante dieta estadounidense* . Juntos, estos mitos relataban que una nación había abandonado los cereales y los granos para comer grasas y carne roja y que estaba pagando el precio de haberlo hecho con las cardiopatías. Los hechos no respaldan estas afirmaciones, pero los mitos servían un propósito, con lo que nadie los cuestionó. [432]

Esta historia cuenta que las enfermedades cardiacas eran poco frecuentes a principios del siglo pasado, que aumentaron en la década de 1920 y se multiplicaron hasta convertirse en la principal causa de muerte en la década de 1950. Los hechos, sin embargo, dicen algo distinto. Lo que falta en el relato más popular es la distinción entre la existencia de una enfermedad y su diagnóstico. El primer artículo de investigación sobre el diagnóstico de las enfermedades coronarias fue escrito en 1912 por el doctor James Herrick. En 1918, Herrick combinó su protocolo con el recién inventado electrocardiograma y esto marcó el nacimiento de la cardiología como disciplina. A lo largo de los diez años siguientes, el diagnóstico de las enfermedades coronarias fue lo suficientemente aceptado y los médicos empezaron a utilizarlo. Taubes escribe: «Entre 1920 y 1930 […] los médicos del Hospital Presbiteriano de Nueva York aumentaron el diagnóstico de enfermedades coronarias un 400 %, aunque los archivos sobre patologías del hospital indicaban que la incidencia de la enfermedad se había mantenido constante durante ese periodo». [433]

El segundo factor que siembra dudas sobre la repentina epidemia de enfermedades coronarias es el cambio en la esperanza de vida que se produjo en ese mismo periodo. Las enfermedades infecciosas habían sido dominadas gracias a los antibióticos y a las mejores medidas de salud pública. En el año 1900 la esperanza de vida era de cuarenta y ocho años; en 1950, de sesenta y siete. Muchísimas más personas vivían hasta una edad en la que las enfermedades crónicas como las enfermedades cardiacas y el cáncer finalmente podían cobrarse sus víctimas. [434]

El tercer factor fue una revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades. La CIE es una lista completa de enfermedades que utilizan los médicos para identificar la causa de la muerte de un fallecido. En 1949 se añadió la cardiopatía arteriosclerótica. Según la Asociación Americana del Corazón, «sin duda, la amplia utilización

del electrocardiograma para la confirmación del diagnóstico clínico y la inclusión en 1949 de la cardiopatía arteriosclerótica en la Lista Internacional de las Causas de Muerte jugaron un papel en lo que a menudo se considera una mayor "prevalencia" real de esta enfermedad. Además, en un solo año, de 1948 a 1949, esta revisión de la lista provocó un incremento en las tasas de muerte por cardiopatía coronaria de en torno a un 20 % en los hombres blancos y de en torno a un 35 % en las mujeres blancas». [435] El sentido común debería indicarnos que las enfermedades coronarias no pueden subir un 20 %, y mucho menos un 35 %, en un solo año. La OMS lo admitió al comentar lo poco probable que era una «epidemia» mundial de cardiopatías coronarias y al señalar que «gran parte del aparente incremento en la mortalidad [por cardiopatías coronarias] puede deberse simplemente a las mejoras en la calidad de la certificación y a una mayor precisión en los diagnósticos». [436]

Anthony Colpo ha asociado cada modificación sucesiva en la CIE —en 1929, 1948, 1968 y 1979— con un repunte en las tasas de cardiopatías coronarias en Estados Unidos. Escribe: Existen dos posibles explicaciones para el patrón de mortalidad de las cardiopatías coronarias […]. La primera es que, durante el siglo XX , las víctimas de las cardiopatías coronarias y no coronarias se las arreglaron increíblemente bien para que sus muertes correspondieran precisamente con cada nuevo cambio en la clasificación de la CIE —algo que, como mínimo, parece altamente improbable—. La segunda explicación, mucho más realista, es simplemente que los médicos clasificaban cada vez más a las víctimas en las categorías relacionadas con las cardiopatías coronarias y no coronarias a medida que las clasificaciones se hacían cada vez más específicas, el uso de electrocardiogramas se extendía cada vez más y aumentaban los conocimientos médicos sobre las cardiopatías. Cuando las modificaciones de los criterios de la CIE de 1968 permitieron a los médicos asignar el porcentaje máximo posible a las muertes por enfermedades cardiacas a la categoría de cardiopatías coronarias, la mortalidad por cardiopatía coronaria alcanzó su «pico», e inmediatamente después empezó a caer al mismo ritmo que la tendencia global de todas las enfermedades cardiacas. [437]

Los investigadores pueden calcular lo que se denominan las tasas de

mortalidad «ajustadas por edad», es decir, cifras que tienen en cuenta los incrementos en la esperanza de vida. Obviamente, esto es algo necesario para poder juzgar si el aparente incremento de algunas enfermedades es real o meramente un efecto secundario del hecho de que la gente vive más tiempo. En los datos ajustados por edad, las enfermedades coronarias alcanzan su pico en 1986, pero, como se ha indicado, esto se debió a las clasificaciones de la CIE. Colpo escribe: «Por lo tanto, tenemos razones para creer que el pico histórico ajustado por edad de las cardiopatías coronarias se produjo en torno a 1950, y no en 1968. Teniendo esto en cuenta, la disminución de las cardiopatías coronarias parece haber empezado una década antes de que el *establishment* de la salud lanzara su campaña contra las grasas saturadas y el colesterol». [438]

El factor final en todas estas cifras —y es un factor crucial— es la incidencia de la cardiopatía coronaria frente a la mortalidad por esta misma enfermedad. La mortalidad se ha estado reduciendo por la sencilla razón de que las intervenciones médicas han mejorado espectacularmente. Los médicos del estudio Framingham escribieron que, a partir de 1990, «nuestros datos indican que la disminución de la mortalidad se debió fundamentalmente a la mayor supervivencia de personas con nuevos casos de enfermedades cardiovasculares, en lugar de como consecuencia de una disminución considerable en la incidencia de estas enfermedades». [439] Colpo atribuye el crédito a «[l]as redes de paramédicos y ambulancias, el desarrollo de técnicas de reanimación cardiopulmonar y del desfibrilador eléctrico, los fármacos anticoagulación, las unidades coronarias y las campañas para sensibilizar sobre los síntomas del infarto». [440] Los autores de un estudio de tasas de mortalidad por cardiopatía coronaria de diez años de duración publicado en el *The New England Journal of Medicine* están de acuerdo con él. [441] Los datos de la Asociación Americana del Corazón llegan a la misma conclusión: entre 1979 y 2003, el número de procedimientos ambulatorios en cardiopatías coronarias aumentó un 470 %. Se realizaron cateterismos a más de un millón de personas en 2003. [442] Distintas fuentes, desde los Centros de Control de Enfermedades hasta el *British Medical Journal* , muestran que la cardiopatía coronaria está en realidad en aumento, a pesar de que las heroicas tecnologías salvan más vidas. [443]

Llevamos desde la década de 1960 haciendo lo que nos repiten

insistentemente que debemos hacer. Hemos comido, según el Departamento de Agricultura de Estados Unidos, menos grasas, menos carne y menos huevos. La grasa en nuestra dieta ha disminuido un 10 %, la hipertensión ha caído un 40 % y el número de estadounidenses que tienen el colesterol crónicamente alto se ha reducido un 28 %. [444] Pero no estamos más sanos. Como escribe Gary Taubes: «De hecho, si consideráramos las últimas décadas como una prueba de la hipótesis sobre la influencia de las grasas y el colesterol en la cardiopatía, la observación de que la incidencia de la cardiopatía no ha disminuido de forma notable podría interpretarse en cualquier entorno científico actual como una evidencia contundente de que la hipótesis era errónea». [445]

*

El mito que cuentan los defensores de la hipótesis de los lípidos tiene una segunda parte. El resto de la historia cuenta que, a lo largo del siglo XX , la dieta estadounidense pasó de los virtuosos cereales integrales a los golosos pecados de la carne y la grasa, y que las cardiopatías coronarias no eran más que el postre que me recíamos. Las cifras que sostenían estos patrones alimentarios fue ron recopiladas originalmente por Ancel Keys. Las estadísticas que Keys utilizó, denominadas «datos de desaparición de alimentos», son generadas anualmente por el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Estas estadísticas «estiman la cantidad que consumimos cada año de cada alimento, calculando la cantidad producida en todo el país, a la que se le suman las importaciones y se le restan las exportaciones, y que finalmente se ajusta con una estimación de lo que se tira. Se sabe que las cifras resultantes del consumo per cápita son, como mucho, burdas estimaciones». [446]

El mayor problema de los datos de desaparición de alimentos es que no podían contarse los alimentos que no entraban en el mercado. En la época en la que el 50 % de los estadounidenses vivían en granjas, ahí habrían estado muchas frutas y verduras, además de todo tipo de productos de origen animal —carne, huevos, productos lácteos y pescado—. Los datos de desaparición de alimentos de principios del siglo pasado muestran que los habitantes de Estados Unidos

consumían una dieta basada en productos de cereales y patatas porque estos productos eran artículos que entraban en los mercados nacional e internacional. Esto no se hizo con los productos de origen animal hasta la invención de la ganadería industrial y la desaparición de las granjas familiares. Después de la Segunda Guerra Mundial, la carne y otros productos de origen animal asumieron una mayor proporción de los datos de desaparición de alimentos porque estos productos empezaron a comercializarse también en los mercados. En otras palabras, empezaron a contarse porque, de repente, *podían* contarse, no porque los estadounidenses estuvieran necesariamente comiendo más productos de este tipo.

Estos dos mitos —a) la repentina epidemia de enfermedades cardiacas provocada por b) un incremento en el consumo de grasas alimentarias por parte de los estadounidenses— son los andamios sobre los que los defensores de la hipótesis de los lípidos han construido su paradigma. Y, si su base estructural no es más que un registro de mala calidad, la cuestión es: ¿cómo han conseguido llegar tan lejos? ¿Por qué tienen el control absoluto de la sabiduría alimentaria y de los hábitos alimentarios de todo Estados Unidos? Seguramente, si hubieran estado tan equivocados, alguien habría dicho algo.

Efectivamente, siempre ha habido detractores de esta hipótesis, aunque para oír hablar de ellos y de su versión de la biología humana, había que leer las revistas especializadas en medicina y asistir a conferencias profesionales. Los principales debates sobre la hipótesis de los lípidos se celebraron en su mayoría lejos de la vista del público, a pesar de que al mismo tiempo se estaban gastando grandes sumas de dinero público a favor de dicha hipótesis y se estaba llevando a cabo un enorme experimento con la salud de los ciudadanos. Y bien, ¿quién firmó un formulario de exoneración de responsabilidades o autorizó un chequeo?

Ha habido otra hipótesis que explica «la cardiopatía, la diabetes, el cáncer de colon, de recto y de mama, la caries dental y aproximadamente otra media docena de enfermedades crónicas». [447] Taubes la denomina la *hipótesis de los carbohidratos* . Esta hipótesis nació tras años de observaciones realizadas por médicos y misionarios británicos que siguieron a los imperialistas por el mundo y descubrieron lo mismo que Weston Price descubriría más tarde: que

los pueblos indígenas que comían sus alimentos tradicionales no sufrían las enfermedades crónicas que pasaron a denominarse las enfermedades de la civilización. Cuando esas personas se trasladaban a una ciudad o tenían acceso a una tienda y empezaban a comer azúcar, harina, aceite vegetal y leche enlatada, surgían las enfermedades. Taubes escribe: A lo largo de las últimas décadas hemos llegado a aceptar las hipótesis —y no son más que eso— de que las grasas alimentarias, las calorías, la fibra y la actividad física son las variables cruciales en la obesidad y la delgadez, la salud y la enfermedad. Sin embargo, lo cierto es que, a lo largo de esas mismas décadas, los investigadores médicos han elucidado una red de mecanismos fisiológicos y fenómenos relacionados con el singular efecto que tienen los carbohidratos en la glucosa en sangre y en la insulina y, a su vez, con el efecto que la glucosa en sangre y la insulina tienen en las células, las arterias, los tejidos y otras hormonas, que explican las observaciones originales y respaldan esta hipótesis alternativa sobre las enfermedades crónicas. [448]

El concepto de «las enfermedades de la civilización» fue desarrollado en el siglo XIX por un médico francés, Stanislaus Tanchou. Su investigación original se centró en el cáncer, específicamente en el patrón de concentración y proliferación del cáncer. Su investigación demostró que el cáncer era un fenómeno urbano, no rural, y que se estaba expandiendo por toda Europa. Mantuvo correspondencia con médicos en África que fueron testigos del aumento del cáncer en poblaciones en las que antes no había y que se producía de forma simultánea a su aculturación a los alimentos europeos. Mi cita favorita de Tanchou es: «El cáncer, como la locura, parece extenderse con el progreso de la civilización».

Distintos médicos de toda África enviaban artículos a publicaciones como el *British Medical Journal* y *The Lancet* en los que detallaban básicamente las mismas observaciones. Y estas observaciones no solo llegaban de África. A principios del siglo XX se publicaron artículos e incluso libros enteros sobre la salud de los nativos americanos de Norteamérica, y todos extraían las mismas conclusiones. Algunos médicos británicos informaron de lugares más lejanos, de las distantes islas Fiyi, donde, de 120.000 aborígenes, solo se conocían dos casos de muerte por cáncer. [449] Y así siguieron las cosas hasta mediados del

siglo XX . Ya en 1952, un artículo de la Universidad Queen de Ontario (Canadá) empezaba diciendo: «Se suele afirmar que los esquimales no enferman de cáncer y, por lo que sabemos, no se conoce ningún caso hasta el momento». [450] Recordemos que estas poblaciones tomaban una dieta compuesta en un 80 % por grasa animal. Frederick Hoffman publicó en 1915 el libro titulado *The Mortality from Cancer Throughout the World* [La mortalidad del cáncer en todo el mundo] y, en 1937, *Cancer and Diet* [Cáncer y dieta], la culminación de la obra de su vida. También fundó la Asociación Americana contra el Cáncer. Hoffman llegó a la conclusión de que la causa del cáncer, una de las primordiales enfermedades de la civilización, son los alimentos de la civilización: «Se introducen cambios de largo alcance en el metabolismo y el funcionamiento del cuerpo que, al cabo de muchos años, son las causas o las condiciones que predisponen al desarrollo de nuevos crecimientos malignos y, al menos en parte, explican el incremento observado en la tasa de mortalidad por cáncer en prácticamente todos los países civilizados y altamente urbanizados». [451]

Los médicos británicos también recopilaron datos de Asia. C. P. Donnison analizó los informes médicos del Gabinete Colonial británico, en los que se compilaban los diagnósticos de los hospitales de todo el Imperio británico. En su libro *Civilization and Disease* [Civilización y enfermedad], publicado en 1938, explicaba que muchos médicos informaron de la ausencia de diabetes en los pueblos indígenas, pero que, cuando las poblaciones locales asimilaban (ya fuera por la fuerza o voluntariamente) los alimentos civilizados, «se registraba una gran incidencia» de esta enfermedad. [452] En el congreso de la Asociación Médica Británica de 1907 se organizó una mesa específica sobre diabetes en los trópicos. Tanto los médicos indios como los británicos observaron que «los hindúes, que eran vegetarianos, sufrían más que los cristianos o los musulmanes, que no lo eran. Eran los bengalíes, […] cuyo sustento diario […] era principalmente arroz, harina, legumbres y azúcares, los que más la sufrían —se suponía que el 10 % de los “caballeros bengalíes” eran diabéticos—». [453]

Taubes escribe que «las evidencias siguieron acumulándose, virtualmente sin argumentos contrarios». [454] El concepto de «alimentos protectores» se impuso antes del inicio de la Segunda

Guerra Mundial: «carne, pescado, huevos, leche, fruta y verdura frescos». [455] La idea fue formulada por el nutricionista escocés Robert McCarrison, que se basó en parte en su propia experiencia viviendo en el Himalaya, que es uno de los lugares más aislados que existen en el mundo. Allí encontró lo que ya conocemos: «No vi ni un solo caso de dispepsia, úlcera gástrica o duodenal, apendicitis, colitis mucosa, cáncer…». [456] Las comparaciones de poblaciones que seguían sus dietas indígenas y parte de esas mismas poblaciones que comían los alimentos de la civilización condujeron a las mismas conclusiones en la década de 1960: que una combinación de diabetes, cáncer y cardiopatía aparecía donde antes no existían esas enfermedades.

Las piezas del puzle de las enfermedades empezaron a encajar ya a principios de 1885, cuando un investigador alemán descubrió que «sesenta y dos de setenta pacientes de cáncer eran intolerantes a la glucosa». [457] A mediados de la década de 1960, los científicos observaron que las malignidades estimuladas con insulina crecían. [458] En 1967, el investigador de cáncer Howard Temin, ganador del Premio Nobel, descubrió que, sin la presencia de insulina, las células del cáncer no crecían. Otros médicos observaron la concurrencia de diabetes y cáncer de mama. Eso fue en 1956. Y, sin embargo, nos han repetido una y otra vez que debemos tomar una dieta con un alto contenido en hidratos de carbono, con su necesaria sobrecarga de insulina. «Dieta baja en grasas y basada en vegetales» es la interminable ronda de rosarios que nuestras instituciones de salud pública nos ofrecen. De hecho, seguramente rezar sea más efectivo; es obvio que no podría ser peor.

Otro investigador, Robert Stout, de la Universidad Queen de Belfast, demostró que la insulina aumenta la transferencia de grasas y colesterol a las paredes de las arterias y promueve la síntesis de las grasas y del colesterol dentro del revestimiento de las paredes arteriales. En 1969, Stout escribió un artículo junto con el diabetólogo John Vallance-Owen, en el que señalaban como culpables a las «grandes cantidades de carbohidratos refinados». [459] Stout llegó incluso a demostrar, en 1975, que la insulina activa el crecimiento de las células musculares lisas en las arterias, lo que marca el inicio de la hipertensión arterial y de la arteriosclerosis.

Varios estudios científicos habían observado la concurrencia de la diabetes y la cardiopatía ya en 1929. [460] A finales de la década de

1940, otras investigaciones concluyeron que el riesgo de sufrir una cardiopatía era dos veces mayor en los hombres con diabetes y tres veces mayor en las mujeres diabéticas. [461] En 1961, los investigadores Pete Ahrens y Margaret Albrink asistieron a una conferencia de la Asociación Médica Americana, donde informaron de unas investigaciones que establecían una relación entre valores de triglicéridos altos y la cardiopatía. Los triglicéridos se crean en el hígado con los azúcares de la dieta. A principios de la década de 1970, la teoría de Albrink fue respaldada por un grupo de investigadores entre los que contaba un futuro ganador del Premio Nobel. [462]

Fue en esa misma época cuando Keys publicó su «Estudio de los siete países», en el que proponía que la grasa era la causa de las enfermedades crónicas. John Yudkin, que fundó el primer departamento universitario de nutrición en Europa, puso manifiestamente en duda la hipótesis de los lípidos de Keys publicando, durante toda la década de 1960, artículos y libros dedicados a la relación causal entre un elevado consumo de azúcares, unos niveles elevados de insulina y la enfermedad cardiaca. [463] Los alimentos protectores no se dieron fácilmente por vencidos.

En 1973, el selecto comité sobre nutrición y necesidades humanas del senador George McGovern convocó su primera sesión sobre las enfermedades crónicas y la nutrición. Yudkin testificó, así como Peter Cleave, Aharon Cohen y George Campbell, además de otros expertos en diabetes y cardiopatía. Había muchas personas con extraordinarias credenciales a mano para defender la hipótesis de los carbohidratos, y eso es lo que hicieron.

Como nota aparte, Gary Taubes señala que el propio McGovern había pasado un mes en el centro de alimentación de Nathan Pritikin. [464] Como el propio McGovern reconoció, solo pudo cumplir la dieta baja en grasas de Pritikin durante unos cuantos días, pese a lo mucho que le habían impresionado sus ideas. Esta disyuntiva entre la teoría y la práctica, entre lo ideal y la experiencia de la privación física, es algo que comprendo muy bien, ya que yo misma mantuve un régimen similar durante bastante más que solo unos cuantos días. McGovern sabía por propia experiencia que el experimento de la dieta baja en grasas no funcionaría: su cuerpo se lo había dicho. Y, aun así, ese no fue el conocimiento que triunfó ese día.

Pese a las claras evidencias de que no se había alcanzado un

consenso científico, «el testimonio tendría muy poca influencia en el contenido de los *Dietary Goals for Americans* [Objetivos alimentarios para los estadounidenses] de McGovern, en parte porque ninguno de los miembros del personal que organizó las sesiones seguía trabajando para el comité al cabo de tres años y medio, cuando se redactaron los *Dietary Goals for Americans* . Igualmente importante fue el hecho de que ni McGovern ni sus colegas del congreso fueron capaces de conciliar lo que oían de boca de los expertos reunidos con lo que habían llegado a creer sobre "los males nutricionales de las dietas modernas"». [465]

En 1976, el comité tuvo dos jornadas más de sesiones con expertos y, a continuación, entregaron el proyecto a Nick Mottern, un reportero laborista que el personal de McGovern había contratado para redactar el informe. El documento final que redactó se basaba fundamentalmente en el inexistente cambio en la dieta estadounidense y en esa mítica dieta basada en cereales integrales de una época pasada y más saludable. Mottern comparó la industria alimentaria con la industria del tabaco, salvo porque su perspectiva crítica fue selectiva: atacó al sector cárnico y de productos lácteos, no a los cárteles de cereales.

El documento resultante, *Dietary Goals for Americans* , desencadenó un inmenso cambio en las creencias y los comportamientos del público. Taubes escribe: «*Dietary Goals for Americans* cogió un montón de estudios ambiguos y especulaciones, reconoció que las afirmaciones eran muy discutidas desde el punto de vista científico y luego otorgó oficialmente el aura de hecho comprobado a una interpretación concreta». [466]

En la rueda de prensa en la que se anunció la publicación del informe, «se armó la de San Quintín [...]. Prácticamente nadie estaba a favor de las recomendaciones de McGovern». [467] El comité tuvo que celebrar otras ocho sesiones para responder a las protestas. Otro grupo de expertos presentó pruebas contra la hipótesis de los lípidos. La Asociación Médica Americana hizo una declaración por escrito en la que afirmaba que «existe la posibilidad de efectos dañinos si se introduce un cambio radical a largo plazo en la dieta, como ocurriría en caso de que se adoptaran los objetivos nutricionales propuestos». [468]

No sirvió de nada. Los alimentos protectores perdieron, y ganó la

hipótesis de los lípidos.

O podemos verlo de la siguiente manera. Los *Dietary Goals for Americans* fueron una victoria predecible en una guerra que empezó hace mil años. Quien realmente ha ganado la batalla han sido esas gramíneas anuales que hace mucho tiempo convirtieron a los seres humanos en mercenarios contra el resto del planeta. Ahora los consagramos como semidioses, esos cereales integrales y sus dulces tentaciones opiáceas, y creemos en su poder para conferir salud y larga vida, incluso al tiempo que, lentamente, nos van comiendo vivos.

*

La investigación continúa. Y no solo sigue desacreditando la hipótesis de los lípidos, sino que, a veces, incluso sale en los titulares. «Infartos: un ensayo que fracasa», publicó el *Wall Street Journal* en octubre de 1982, bajo cuyo titular informaba del catastrófico fracaso del «Ensayo de intervención en múltiples factores de riesgo», un estudio financiado por el Instituto del Corazón, los Pulmones y la Sangre estadounidense. Este estudio hizo el seguimiento de doce mil hombres durante siete años. A la mitad de ellos se les recomendó que dejaran de fumar y que siguieran una dieta baja en grasas y en colesterol, además de que tomaran medicación para la hipertensión, en los casos en los que estuviera indicado —las múltiples intervenciones a las que hacía referencia el título—. En este grupo fallecieron más sujetos que en el grupo de control, en el que los sujetos comían y fumaban a placer. De hecho, en el grupo de intervención hubo incluso más muertes por *cáncer de pulmón* , pese a que el 21 % de ellos dejó de fumar. [469]

Mientras tanto, seguían llegando datos del estudio Framingham, aunque nadie parecía prestarles mucha atención, y podía incluso parecer que eran los investigadores los que menos cuentas les echaban. Ya en 1971, los datos demostraron que la relación entre los niveles de colesterol y la cardiopatía en las mujeres de menos de cincuenta años era escasa, y en las mujeres de más de cincuenta años era directamente inexistente. Los propios médicos dijeron que el colesterol no tenía «ningún valor predictivo». «Esto significa —escribe Taubes— que las mujeres de más de cincuenta no tendrían ninguna

razón para evitar los alimentos grasos porque bajar su colesterol evitando esos alimentos no reduciría su riesgo de cardiopatía». [470]

*

Querido lector, ¿crees que deberías volver a leer esto último? Pues de eso nada, primero ve a buscar un bol de algo delicioso con grasas, algo que te hayas estado prohibiendo a ti mismo durante los últimos veinte años. Sea lo que sea: venga, a por ello.

Y mientras esa deliciosa sensación de bienestar se te derrite en la lengua y llega hasta el cerebro, sigamos: «Aunque obviamente se supone que las mujeres también deberían acatar las directrices de la dieta baja en grasas, no habían sido incluidas en ninguno de los ensayos clínicos. La evidencia sugería que los niveles altos de colesterol en las mujeres no están asociados con más cardiopatías, como ocurre en los hombres, con la posible excepción de las mujeres de menos de cincuenta años, en las que las cardiopatías son sumamente poco frecuentes». [471]

Relamed vuestras cucharas, chicas. Y relamed también el bol.

Después de veinticuatro años recopilando datos en el estudio Framingham, los investigadores no habían encontrado ninguna correlación, y aún menos causalidad, entre los niveles de colesterol y los infartos mortales. [472]

¿Seguimos?

Veamos el «Estudio sobre la salud de las enfermeras» realizado en Harvard. El estudio hizo un seguimiento de 98.000 enfermeras desde 1982. El primer informe preliminar fue publicado en 1987 en *The New England Journal of Medicine* : cuantas *menos* grasas comían las mujeres, *mayor* era su probabilidad de padecer cáncer de mama. En 1992 apareció el siguiente informe: de nuevo, cuanta menos grasa, mayor riesgo de cáncer de mama. En 1999 se publicó una nueva entrega, y las grasas alimentarias seguían *protegiendo* a las mujeres del cáncer de mama. «Por cada 5 % de calorías de grasas saturadas que sustituían a los carbohidratos en la dieta, el riesgo de cáncer caía un 9 %». [473] El Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos encontró esta misma protección frente al cáncer de mama en las grasas saturadas. [474]

En algún lugar, un grupo de médicos franceses y doctores de la

Armada británica asentían con la cabeza junto a un dentista canadiense.

En 1997, el Fondo Mundial de Investigación del Cáncer y el Instituto Americano para la Investigación del Cáncer publicaron un informe de setecientas páginas en el que afirmaban que no existían evidencias ni «convincentes» ni «probables» que relacionasen un consumo elevado de grasas y un elevado riesgo de cáncer. [475] En 2006, la Sociedad Americana del Cáncer declaró directamente que «existen escasas evidencias de que la cantidad total de grasa consumida acreciente el riesgo de cáncer». [476] A los hombres que estén leyendo esto: creo que es el momento perfecto para salir a cazar y recolectar algo sustancioso y graso.

Y aún hay más. Los Institutos Nacionales de Salud invirtieron setecientos millones de dólares en su Iniciativa sobre la Salud de las Mujeres, mediante la que hicieron el seguimiento de 49.000 mujeres. En 2006 llegaron los resultados. Las mujeres a las que convencieron para que se pasaran a la dieta «saludable» —menos grasas, más cereales integrales y verduras— presentaban el mismo riesgo de cáncer de mama que el grupo de control. Gary Taubes comenta: «En las dos décadas que han pasado desde que los Institutos Nacionales de Salud, el director nacional de salud pública y la Academia Nacional de Ciencias declararon por primera vez que todos los estadounidenses deberían consumir dietas bajas en grasas, la investigación no ha podido respaldar el aspecto más crucial de esta recomendación: que dichas dietas garantizan una vida más larga y más saludable. Al contrario, la investigación ha indicado sistemáticamente que estas dietas son más perjudiciales que beneficiosas». [477]

Y a aquellos lectores que se nieguen en rotundo a siquiera considerar lo que acabo de explicar, les dedico los siguientes términos de la historia de la medicina moderna: lobotomías, el DIU Dalkon Shield, la talidomida, el electrochoque, el dietilestilbestrol, la terapia de reemplazo hormonal y el Vioxx.

Para que un análisis de la nutrición vegetariana sea realmente completo es imprescindible mencionar la soja. La soja ha sido pregonada como la panacea para todo, desde los sofocos hasta el hambre en el mundo. Las grandes corporaciones agrícolas han hecho todo lo posible por convencernos de que la soja es saludable —la

empresa ADM pagó 4,7 millones de dólares para aparecer en el programa de televisión *Meet the Press* y 4,3 millones para aparecer en *Face the Nation* —, [478] pese a que ningún ser humano había comido nunca los productos altamente procesados que ahora se venden a los más modernos, petulantes y formales de todo Estados Unidos, además de a sus hijos, incluidos sus bebés.

La soja empezó a cultivarse como una leguminosa que se rotaba con otros cultivos anuales por toda Asia. Por su capacidad para fijar el nitrógeno, la soja se utilizaba como un abono verde. Los caracteres chinos de la cebada, el mijo, el arroz y el trigo son los dibujos de los granos de estas plantas, porque las partes comestibles son las importantes. El carácter chino de la soja muestra las raíces, porque se cultivaba como cultivo de cobertura, no como alimento. [479] La soja contiene tantos antinutrientes que no es comestible para el ser humano si no se somete a mucho procesamiento previo, necesita considerablemente más pretratamiento que otras semillas.

Para empezar, la soja contiene inhibidores de tripsina. La tripsina, como ya he explicado, es una enzima digestiva que se fabrica en el páncreas. Esa es la razón por la que comer soja produce gases, hinchazón, dolor y diarrea. Por otra parte, la fermentación de la soja desactiva casi todos los inhibidores de tripsina. En un estudio de cincuenta culturas asiáticas se concluyó que los pueblos que habían encontrado una manera de desactivar los inhibidores de tripsina eran los únicos que consideraban la soja como algo comestible. [480] El miso, que está muy fermentado, entró en la cocina asiática en algún momento entre el siglo II a. C. y el siglo IV de nuestra era. [481] El tofu, que no está fermentado, fue inventado en el año 164 a. C. y el tempeh, que sí está fermentado, fue probablemente desarrollado en el siglo XVII . Los monjes se aficionaron al tofu porque los ayudaba a mantener sus votos de abstinencia sexual: los fitoestrógenos de la soja bajaban sus niveles de testosterona y, por consiguiente, sus libidos. «Salvo en zonas de hambrunas —escribe la experta en soja Kaayla Daniel—, el tofu se ha empleado como condimento y se ha consumido en pequeñas cantidades, habitualmente en una sopa de pescado, no como plato principal» [482] . Los chinos tomaban soja como fuente de proteína solo cuando pasaban hambre —y entonces también se comían a los niños—. [483]

La sopa de pescado es un detalle clave en la historia de la soja. Si

conseguimos superar los dolores intestinales provocados por los inhibidores de tripsina, el siguiente problema de la soja son los fitatos. Los fitatos, como ya vimos anteriormente, se unen a los minerales en el aparato digestivo, lo que hace que los minerales sean inaccesibles. La soja tiene un nivel de fitatos tan elevado que da igual el tiempo que esté en remojo o fermentando, nada los desactiva. Pues de ahí viene la sabiduría de servir soja con sopa de pescado, ya que esta aporta una grandísima dosis de minerales con los que contrarrestar los fitatos.

La soja es también un conocido goitrógeno. Los investigadores saben desde la década de 1930 que la soja puede afectar al funcionamiento del tiroides e incluso causarle daños permanentes si se toma en una cantidad suficiente. Kaayla Daniel escribe: [L]os defensores de la soja se burlan de la idea de que la soja provoque problemas en el tiroides porque, según dicen ellos, no hay bocio en Asia. En realidad, el *New York Times* ha informado de una epidemia de cretinismo en zonas rurales pobres de China en las que el déficit de yodo está generalizado y en las que la pobreza obliga a la gente a tomar más soja que las pequeñas cantidades que son habituales en el consumo […]. En Japón, donde se da el mayor consumo de soja de toda Asia, la enfermedad tiroidea está muy extendida. Al fin y al cabo, la tiroiditis de Hashimoto, la forma autoinmune del hipotiroidismo, fue detectada por primera vez en Japón y la prevalencia de la enfermedad tiroidea en el país ha empujado a los investigadores japoneses a llevar a cabo importantes estudios que demuestran los efectos adversos de los alimentos de soja en la glándula tiroidea. [484]

En 1980, un grupo de investigadores que trabajaba para el Gobierno en Gran Bretaña identificó a los veganos dependientes de la soja como población con riesgo de padecer enfermedades tiroideas. Desde entonces, el Comité de Toxicidad británico [COT, por sus siglas en inglés] ha añadido a esa lista a los bebés alimentados con leche de fórmula de soja y a los adultos que consumen alimentos de soja o complementos alimenticios de soja. [485] Los investigadores saben desde la década de 1950 que los alimentos de soja provocan daños en el tiroides, especialmente en lactantes. El daño es tan grave que, en algunos lactantes, «el hipotiroidismo persiste pese a la medicación». [486] En un estudio realizado con adultos japoneses, la ingesta de treinta gramos de soja al día durante treinta días bastó para provocar

alteraciones en el tiroides. [487]

Treinta gramos de soja era un tentempié que yo tomaba con frecuencia cuando era vegana. Y los lactantes alimentados con leche de fórmula de soja toman bastante más. El COT británico ha hecho pública una advertencia: «Incluso teniendo en cuenta las diferencias en la absorción, se podría esperar que las grandes diferencias en términos de exposición [entre la leche de fórmula de soja y la que no es de soja] provoquen de por sí efectos significativos». [488] Aquí, en Estados Unidos, el Consejo Nacional de Investigación comentó: «La concentración de fitoestrógenos de la soja que inhiben la biosíntesis de las hormonas tiroideas está dentro del intervalo de exposición en los lactantes alimentados con leche de fórmula de soja [...]. [D]icha concentración es entre seis y once veces más elevada que las concentraciones que han tenido efectos hormonales comprobados en adultos». [489]

Otra consecuencia grave es la alteración hormonal causada por los fitoestrógenos de la soja. Dentro del arsenal de armas potenciales de una planta, los fitoestrógenos se lanzan esencialmente a la yugular en términos evolutivos. Mientras que los inhibidores de la tripsina pueden conseguir que un depredador hambriento enferme, los fitoestrógenos hacen que sean incapaces de reproducirse. Hay más de trescientas plantas que producen fitoestrógenos, pero, de todas ellas, la soja es la única que comemos los seres humanos. Existen dos vías por las que los fitoestrógenos provocan daños. En primer lugar, pueden unirse a los receptores de estrógeno en el cuerpo, lo que bloquea al verdadero estrógeno y a otras hormonas. En segundo lugar, también pueden alterar la producción de estrógeno del cuerpo.

Para aquellos lectores que aún crean que una sustancia «natural» no puede hacernos daño, ¡espabilad! El arsénico es una sustancia natural. Igual que el uranio. Los fitoestrógenos son poderosos disruptores endocrinos, especialmente en las cantidades consumidas por los vegetarianos. Y recordemos los numerosos finales felices que nos trajo otro imitador del estrógeno, el dietilestilbestrol, conocido como DES en Estados Unidos. [490]

Los científicos saben que los fitoestrógenos alteran la reproducción de los mamíferos desde la década de 1940, cuando unas ovejas desarrollaron la «enfermedad del trébol» tras ingerir pastos que tenían altos niveles de fitoestrógenos en la mezcla de especies que pastaban.

Estos fitoestrógenos —formononetina, biochanina A y genisteína— provocaron «daños endometriales y cambios en el moco cervical asociados con la incapacidad para concebir». [491] De hecho, los fitoestrógenos provocan problemas reproductivos en «aves, vacas, ratones, gatos y perros, además de en seres humanos». [492] Los guepardos del zoológico de Cincinnati tuvieron «enfermedades hepáticas y fracasos reproductivos» porque su comida contenía soja.

¿Y en humanos? Tuve que sentarme para escuchar esta información. Cuando llevaba tres meses siendo vegana, mi menstruación desapareció. Lo único que me proponía mi médica era que empezara a tomar la píldora. ¿Yo? ¿Dañar mi cuerpo con fármacos? ¿Invadir los sagrados ciclos lunares de mi útero con poderosas sustancias químicas, potencialmente carcinógenas e indudablemente misóginas? No podía estar diciéndolo en serio.

Veinte años más tarde, veinte años durante los cuales no había tenido el periodo más de cincuenta veces, leí que un estudio había concluido que la ingesta de sesenta gramos de proteínas de soja al día durante treinta días provoca «efectos biológicos significativos», unos efectos que persisten hasta tres meses después de haber dejado de ingerir soja. [493] Los ciclos menstruales de las mujeres incluidas en este estudio se alargaron, los niveles de la hormona luteinizante a mitad del ciclo cayeron un 33 % y la hormona foliculoestimulante se redujo un 53 %. Iban camino de la infertilidad inducida por la soja.

Una taza de soja contiene 45 miligramos de isoflavonas. Una taza de tofu, 56 miligramos. Una simple taza de semillas de soja tostada tiene 128 miligramos. [494] Había estado tomando la píldora, aunque no la que fabrican las grandes farmacéuticas, sino la que fabrican las grandes corporaciones agrícolas.

Y había más, mucho más. Un grupo de científicos del Instituto Karolinska de Suecia, en un estudio publicado en *The Journal of Endocrinology* , escribieron:

> [E]stos resultados han suscitado preocupación sobre la exposición de los humanos a los fitoestrógenos. El uso generalizado de las semillas de soja como fuente de proteínas hace que sea importante determinar los posibles efectos fisiológicos del equol [una isoflavona] en el hombre [sic]. El efecto contraceptivo en animales sugiere que puede resultar de interés estudiar los hábitos alimentarios y la excreción urinaria de equol en mujeres con una infertilidad inexplicada o con alteraciones en el ciclo menstrual. [495]

En la década de 1970, la OMS invirtió cinco millones de dólares en investigar posibles contraceptivos «naturales», con la esperanza de encontrar una alternativa más segura que la píldora. Los investigadores de la OMS compilaron datos de todo el mundo, visitaron culturas indígenas y recogieron muestras de plantas que se utilizaban como contraceptivos. Se analizaron cientos de muestras, incluida la soja, la linaza y el trébol rojo (una de las plantas que causa la «enfermedad del trébol» en las ovejas), pero el proyecto no tuvo éxito. «No porque los métodos "naturales" no funcionaran —explica Kaayla Daniel—, sino porque los efectos secundarios eran similares (e igual de graves) que los de la píldora anticonceptiva». [496]

Y, lo que es peor, en Italia, unos científicos descubrieron que los suplementos de isoflavonas estaban causando «significativos incrementos en los casos de hiperplasia endometrial». El engrosamiento del revestimiento uterino puede ser precanceroso. Estos científicos dijeron que los suplementos de isoflavonas eran «potentes fármacos» y cuestionaron «la seguridad a largo plazo de los fitoestrógenos en relación con el endometrio». [497]

Digo «peor» porque una de mis amigas de toda la vida tiene endometriosis. Ahora sabemos que se lo provocó la soja. El dolor la incapacita y no existe ninguna cura. Empezó unos cuantos meses después de que comenzara a tomar soja como alimento básico en su dieta. Poco después de desarrollar la enfermedad, pasó un año en Europa —un año durante el que no tomó leche de soja, tofu ni carne de mentira—. Milagrosamente, la endometriosis desapareció. Cuando volvió a Estados Unidos, sin pensarlo mucho, volvió a comer soja. La endometriosis volvió para vengarse. Ahora se pasa una semana al mes en la cama con mucho dolor, todo por la gloria de la soja. ¿Y qué es lo único que la ha ayudado a sobrellevarlo algo mejor? La píldora. [498]

*

Aquí tenemos un buen ejemplo de cómo los intereses financieros pueden distorsionar la investigación para que los resultados se adapten a sus necesidades. Los autores del estudio sobre la ingesta de sesenta gramos de soja diarios que he citado anteriormente deberían haber activado las alarmas sobre los daños que infligen los

fitoestrógenos. En cambio, plantearon la hipótesis de que comer soja podría bajar los niveles de estrógeno a lo largo de la vida de una mujer, ya que los ciclos menstruales se alargaban. Esta hipótesis, que era pura especulación, se vinculó a la teoría de que los niveles bajos de estrógeno reducen el riesgo de cáncer de mama —una teoría que no se ha probado aún—. De modo que los inves tigadores llegaron incluso a proponer las isoflavonas de soja como agente de prevención frente al cáncer de mama. A la autora principal de este estudio, Aedin Cassidy, le dieron un puest o en Unilever y, desde entonces, la industria de la soja ha estado contando a los medios de comunicación que la soja previene el cán cer de mama. [499]

¿Soy la única persona en Estados Unidos que piensa que interferir en las hormonas naturales de las mujeres sanas es obviamente una mala idea? ¿No se convirtió la terapia de reemplazo hormonal en el mayor desastre de cáncer de todo el siglo? ¿Por qué se ponen siempre los cuerpos de las mujeres a disposición de las intervenciones en lugar de defenderlos por el principio básico de la integridad física de las personas y por el bien de las personas que vivimos en estos cuerpos? Esas son las preguntas a las que me gustaría que alguien respondiera, especialmente si es alguien que quiere que yo coma soja.

*

La soja también afecta a la salud reproductiva de los hombres. Las ovejas macho que padecieron la «enfermedad del trébol» presentaban menores recuentos de esperma, infertilidad y secreción en los pezones. El esperma de ratones expuesto a fitoestrógenos era incapaz de fertilizar un óvulo. Se ha provocado «privación de testosterona» en animales en el laboratorio alimentándolos con «dietas ricas en isoflavonas». [500] La testosterona es una hormona vital necesaria para «el crecimiento, la reparación, la formación de hematíes, el deseo sexual y la función inmune». [501] De modo que aquí tenemos otro montón de cuerpos que merecen que los dejen tranquilos para poder ocuparse de sus complejas funciones vitales, sin la interferencia de alteraciones invasivas cuyo único propósito es beneficiar la contabilidad de los poderosos.

*

Pero nadie presta atención al enorme número de fitatos que sacan minerales del cuerpo, ni a los riesgos de alterar los niveles naturales de estrógeno en las mujeres. Las grandes corporaciones de la soja también intentan probar que la soja previene la osteoporosis. Aunque aún no lo han conseguido. Como dice Kaayla Daniel, los resultados han sido «decepcionantes, con lo que los avergonzados investigadores tienen que explicar que no han encontrado un efecto constante de protección de los huesos porque la dosis debe ser "su bóptima" o "excesiva". En otras palabras, *saben* que la soja funciona, pero les falta encontrar la dosis perfecta, la fórmula perfecta, la edad apropiada para iniciar el tratamiento preventivo». [502]

Por otra parte, está el efecto de la soja en el cerebro. El doctor Lon R. White es un neuroepidemiólogo de Honolulú que cogió los datos del Proyecto del Corazón de Honolulú para estudiar a cuatro mil hombres y quinientas esposas de dichos sujetos. El doctor White utilizó datos de pruebas cognitivas, resonancias magnéticas y algunas autopsias para estudiar la nutrición y la función cerebral. Los datos eran inequívocos. Los sujetos que tomaban tofu al menos dos veces a la semana presentaban «un envejecimiento acelerado del cerebro, una reducida capacidad cognitiva y tenían el doble de probabilidades de desarrollar la enfermedad de Alzheimer». [503] En las resonancias magnéticas aparecieron ventrículos hipertrofiados y en las autopsias se encontraron cerebros atrofiados. Los investigadores consideraron todos los factores de confusión imaginables —la edad, el peso, la educación, la dieta— y no encontraron nada. De hecho, «cuanto más tofu comían, mayor era el deterioro cognitivo y la atrofia del cerebro». [504] Hay una pegatina para el coche muy popular entre los vegetarianos que dice: «No existe la enfermedad del tofu loco», y que quizá habría que reconsiderar, es decir, si nos quedan suficientes neuronas como para pensar con claridad.

El doctor White culpa a las isoflavonas. Las isoflavonas de la soja pueden bloquear la tirosina quinasa, una enzima necesaria para el hipocampo —el área del cerebro responsable de la memoria y el aprendizaje—. Los fitoestrógenos también provocan más daños aquí, al reducir las concentraciones de la proteína ligadora de calcio que protege al cerebro frente a las enfermedades neurodegenerativas. La

genisteína en particular interfiere en la síntesis de ADN del cerebro, al reducir la producción de nuevas neuronas y aumentar la muerte celular. [505] Alguien debería colocar la siguiente cita del doctor White en los cartones de leche de soja: «La conclusión es que no son nutrientes. Son fármacos». [506]

Y soy consciente de que mi experiencia es puramente anecdótica, pero lo cierto es que he conocido a bastantes veganos con graves problemas de memoria. No estoy hablando de personas mayores de setenta años, sino de jóvenes de menos de treinta. Y con problemas de memoria realmente graves.

Una conocida me invitó a cenar y me insistió en que la llamara la noche de antes del día en que habíamos quedado para cenar. Supuse que querría preguntarme por mis preferencias culinarias, de modo que la llamé tal y como acordamos; y menos mal que lo hice.

—¿Quién dices que eres? —me preguntó con amabilidad, aunque confundida.

—Lierre, ¿que rima con Pierre…? Estuvimos hablando en la fiesta de Jodi.

—Oh, Lierre, sí, la de los pollos. —Y se rio.

Silencio.

—Me dijiste que te llamara. —Más silencio. Vaaaale—. Para confirmar lo de mañana.

Silencio otra vez.

Pues nada, a por todas.

—Me invitaste a cenar y me dijiste que te llamara el día de antes para confirmar.

—¡Oh, Dios mío! ¡Entonces te invité a cenar! —dijo atropellándose.

—Mira, si mañana no te va bien… —dije tan rápido como pude, buscando una salida.

—No, no, quería que vinieras. Por eso te pedí que me llamaras. ¿Te va bien a las siete?

Charlamos un poco. Estuvo muy amable y divertida. Al colgar, caí en la cuenta de que no me había preguntado nada sobre la cena en sí. ¡Qué raro! ¿Acaso su pareja abusaba de ella y necesitaba ayuda para escapar? ¿Estaría pensando en llevar a cabo alguna acción política y quería mi opinión? ¿Sería una adicta? Por un instante pensé que quizá tenía algún interés romántico, pero enseguida abandoné la idea: si

hubiera sido así no se habría olvidado de mí tan rápidamente. Realmente extraño.

Aún algo confundida, me presenté en su casa a la hora acordada. Cogió mi abrigo, me presentó a su cobaya y me invitó a sentarme en la cocina.

—¿Una taza de té?

¿Cómo que té? No había preparado la cena, y era obvio que no tenía previsto cocinar nada. Sí, claro, un té. Colocó las tazas en la mesa, junto a una bandejita con azúcar moreno, cristales de arce, sirope de arroz y estevia.

Y entonces:

—¿Leche? Es leche de soja, no tomo lácteos. Soy vegana.

Sí, claro; no, gracias.

—Oh, está bien así —contesté, sin querer entrar en ningún tema polémico, ya que estaba en calidad de invitada en su casa.

De repente, su rostro se iluminó.

—¡Ya sé! ¡Te invité a venir a casa!

Parpadeé, en silencio.

—¿Te oí hablando sobre la soja? ¿De verdad causa la soja problemas de memoria?

No sería capaz de inventarme algo así ni queriendo.

*

Pero la auténtica atrocidad es lo que la soja les hace a los bebés. La leche de fórmula basada en soja para lactantes «contiene 130.000 veces más isoflavonas que la leche materna humana». [507] Da miedo, ¿verdad? Pues eso no es nada. El doctor Kenneth D. R. Setchell, del Centro Médico y el Hospital Infantil de Cincinnati, en Ohio, concluyó en su estudio que «los niveles de fitoestrógenos en la leche de fórmula de soja son mucho más elevados que en la leche materna de grandes consumidoras de soja. La exposición diaria de los lactantes a las isoflavonas era entre cuatro y once veces superior (en términos de peso corporal) a la dosis que tiene efectos hormonales en adultos que consumen alimentos de soja». [508]

Y ahora reflexionemos: el dietilestilbestrol es cien mil veces más potente que los fitoestrógenos de los alimentos a base de soja. La

industria de la soja quiere que nos quedemos con eso y no vayamos más allá, que nos agarremos a la tranquilidad de que nunca querrían hacer daño a nuestros bebés. Pero sigamos leyendo. En 1985 —es decir, hace más de veinte años—, Setchell escribió: [A]unque la potencia del dietilestilbestrol es mucho mayor que la de los estrógenos endógenos y que la de los fitoestrógenos, las cantidades que se ingieren de estos últimos son significativamente mayores. Los efectos de los estrógenos de las plantas en el hombre [sic] deberían suscitar cierta preocupación, en particular teniendo en cuenta que se ha sugerido que la soja podría ser un promotor del crecimiento tan beneficioso como el dietilestilbestrol en animales. Por ejemplo, unas concentraciones de soja equivalentes a 0,5 partes de dietilestilbestrol por mil millones están dentro del intervalo de concentración que se utiliza en los productos de soja consumidos habitualmente. [509]

Algunos estudios en animales muestran que los fitoestrógenos pueden causar *más* cáncer que el dietilestilbestrol, dependiendo de la etapa de desarrollo en la que se consume la soja. Esta es una cita de un investigador del Laboratorio Nacional de Toxicología del Instituto Nacional estadounidense de las Ciencias de Salud Ambiental: «Deberían vigilarse estrechamente tanto el uso de leche de fórmula basada en soja en lactantes sin que se dé una necesidad médica como el *marketing* de productos de soja diseñados para atraer a los niños». [510]

¿Qué les ocurre a los bebés alimentados con leche infantil de soja? En primer lugar, la leche de fórmula basada en soja aporta 38 miligramos de isoflavonas al día. [511] Eso es una carga hormonal equivalente a entre *tres y cinco píldoras anticonceptivas* todos los días. [512] Esta cifra se ha sacado de los datos del Servicio Federal de Salud suizo, unos datos que publicaron con advertencias por sus efectos sobre la salud. ¿Nos damos por avisados? Daniel Sheehan, un toxicólogo sénior del Centro Nacional de Investigación Toxicológica de la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos, piensa que deberíamos estarlo. Sheehan dice que la leche de fórmula a base de soja es un «experimento en lactantes humanos, a gran escala, no controlado y básicamente sin seguimiento». [513]

Los fitoestrógenos pueden bloquear los receptores de las auténticas hormonas que necesita el cuerpo humano, como la testosterona, el

estrógeno y la progesterona. Sus efectos van desde cambios estructurales en el cerebro hasta anomalías en el sistema reproductivo y en los genitales. Los investigadores han tenido que inventar nuevos términos para describir «los grupos de defectos congénitos, la incrementada susceptibilidad a las enfermedades hormonales y los patrones conductuales alterados que se dan en los niños estrogenizados». [514] Lo denominan el «síndrome de estrogenización del desarrollo» o el «síndrome de disgenesia testicular». Podrían simplificar las cosas y llamarlo el síndrome de la soja. El hipospadias es uno de los defectos congénitos de la lista. Este defecto consiste en que la apertura de la uretra está situada en la parte inferior del pene, en lugar de en la punta. Los niños con hipospadias a menudo tienen también los testículos sin descender y una hernia inguinal. Durante los últimos cuarenta años, en Estados Unidos y Europa se ha producido un alarmante aumento de hipospadias, especialmente de los casos más graves, lo que de por sí elimina como posible explicación que se haya mejorado el registro de los casos. Y, dado que no se trata de una tendencia mundial (el defecto se produce casi exclusivamente en los países ricos), el sentido común nos permite eliminar las sustancias químicas agrícolas e industriales a las que los progresistas querrían culpar. Hay quien culpa a esas sustancias químicas de otros horrores, como el síndrome de Pierre Robin o la espina bífida, y luego se gasta el dinero en fitoestrógenos de soja: es *cinco veces más probable* que la madre de un niño con hipospadias sea vegana que omnívora. Los autores concluyen que «una relación causal es biológicamente viable». [515]

¿Y qué pasa con las niñas? En la actualidad hay una epidemia de pubertad femenina precoz en este país. El 1 % de las niñas estadounidenses presenta signos de la pubertad, como el desarrollo del pecho o el vello púbico *antes de los tres años* de edad. Creo que los bifenilos policlorados [PCB, por sus siglas en inglés] de los plásticos y los disruptores hormonales de las sustancias químicas son motivos de preocupación y no tengo ninguna intención de disculparlos. Pero la pubertad precoz resulta ser dependiente de la raza: el 14,7 % de las niñas caucásicas muestra indicios de pubertad a los ocho años, mientras que entre las niñas afroamericanas la tasa es del *48,3 %* . Estamos hablando de la mitad de las niñas. ¿No es para enfadarse? Ninguna niña de ocho años está emocionalmente preparada para la

pubertad. Y la pubertad precoz presagia una cascada de problemas ginecológicos a lo largo de toda la vida, desde amenorrea a folículos dañados, pasando por «retraso en el crecimiento, trastornos del sistema nervioso central como jaquecas y convulsiones, enfermedades reproductivas [y] problemas de conducta». [516]

¿Y cuál es el papel de la soja en todo esto? WIC (Women, Infants and Children [Mujeres, Lactantes y Niños]) es el nombre del programa federal de distribución de alimentos para los pobres. Reparte mucha leche de fórmula. El programa WIC tiene que pedir ofertas competitivas a los fabricantes de leche infantil para poder comprarla lo más barato posible.

> La ley establece que las agencias estatales del programa WIC deben firmar contratos con los fabricantes de leche de fórmula infantil basados en ofertas competitivas con un sistema de reembolsos. Esto significa que una agencia estatal de WIC acuerda suministrar una marca de leche de fórmula a los participantes del programa y, a cambio, recibe un importe, que se denomina reembolso, del fabricante por cada leche de fórmula para lactantes que compran los participantes del programa WIC. Así, el programa WIC paga el menor importe posible por la leche de fórmula infantil. La marca de la leche de fórmula suministrada por el programa WIC es diferente en cada agencia estatal, en función de con qué empresa se haya firmado el contrato de reembolso en cada estado. [517]

Si a un participante del programa no le gusta la fórmula que suministra WIC, puede cambiar de marca, aunque necesitará la receta de un médico. Algo que no será nada fácil de conseguir para una madre soltera sin coche, con niños pequeños y con un empleo en el que le pagan el salario mínimo y que no incluye seguro médico.

Según un informe de la Oficina de Rendición de Cuentas del Gobierno de Estados Unidos [GAO, por sus siglas en inglés], «los lactantes tienen menos probabilidades de ser amamantados cuando las madres tienen menos de veinte años, no tienen formación universitaria, no están casadas [o] cuando los niños son afroamericanos». [518]

No he conseguido encontrar cifras concretas sobre cuántos bebés afroamericanos están siendo alimentados con leche de fórmula de soja, pero lo que acabo de explicar no mejora la situación. Los resultados —ese 48 % de niñas que empieza la pubertad antes de siquiera poder apuntarse en un club de exploradoras— hablan por sí

mismos, y lo hacen con una indignación que nadie parece querer oír. El frío desdén del racismo, la misoginia y el capitalismo vuelven sorda a la cultura dominante, pero el silencio de los progresistas requiere una explicación.

Se han llevado a cabo campañas muy exitosas contra Nestlé por sus prácticas en los países del tercer mundo. El objetivo de Nestlé, evidentemente, es desanimar a la lactancia materna y convencer a las mujeres de que la leche de fórmula es mejor, pero sus bebés mueren porque no reciben los anticuerpos protectores ni la completa nutrición que les aporta la leche materna humana y por beber el agua necesaria para preparar la leche de fórmula, que en esos países está cargada de patógenos y parásitos. Según UNICEF, un bebé que toma leche de fórmula en condiciones de pobreza y deficiencia de saneamiento «tiene entre seis y veinticinco veces más probabilidades de morir de diarrea y cuatro veces más probabilidades de morir de neumonía que un niño con lactancia materna [en las mismas condiciones]». [519] Las buenas personas de Estados Unidos y Europa firmaron peticiones y se manifestaron en contra de Nestlé, y la lucha sigue. Es una campaña justa y honorable, [520] pero yo me pregunto: ¿por qué no parecen importarle a nadie los bebés vulnerables de Estados Unidos? Un 48 % es una cifra que resulta casi demasiado alta para que el lenguaje humano la pueda soportar, al menos si el lenguaje humano sigue siendo una vía de acceso al corazón. Pero la izquierda no se hace eco de esta cifra. Estas estadísticas únicamente se mencionan cuando se quiere acusar a los PCB y a una empresa química. [521]

Los progresistas no ven en la soja un peligro ni un criminal que roba la infancia de los vulnerables. Necesitan que la soja forme parte de la solución, es una pieza integral de su «venga a nosotros tu reino ecológico». La soja es la promesa de que no habrá necesidad de utilizar a los animales para obtener carne ni leche: el león podrá descansar junto al cordero. La soja significa que todos esos acres desaprovechados podrán utilizarse para alimentar a las personas en vez de a las terneras. La soja nos anuncia la llegada del paraíso bajo en grasas en el que nuestra abnegación será nuestra redención, en el que el Satanás de las hambres y los placeres del cuerpo dejará de tentarnos. Hemos cometido el pecado de la gula; el mundo está sufriendo por nuestra glotonería; y la soja es nuestro sacramento y está en el congelador del supermercado, en las cajas de comida, en los

entrantes, en el pan. De hecho, está presente en el 70 % de nuestra comida, el espíritu celestial que nos salvará. Somos los elegidos, y lo sabemos, mientras llenamos los carritos del súper con asépticas cajas de comida preparada y hamburguesas *light* . Incluso nuestros tentempiés están consagrados: patatas fritas de soja, nueces de soja y postres de soja. La soja es maravillosa, la soja es buena. Solo un hereje cuestionaría la soja y el mundo que ha de venir.

¿Serviría de algo decir que Solae —que fabrica ingredientes para alimentos a base de soja como Gardenburgers, Mori-Un e Yves Veggie Cuisine— es propiedad de DuPont? Todos sabemos que están envenenando el mundo. ¿Por qué de repente les confiamos la fabricación (y digo bien fabricación y no cultivo) de nuestra comida?

Cuando comemos soja, lo que realmente estamos comiendo es un producto de desecho industrial. La soja, tal y como crece en el campo, no es en realidad el parangón de un alimento bajo en grasas. Tiene en torno a un 30 % de grasas. Hace mucho mucho tiempo la soja se cultivaba por su aceite —no porque nadie lo consumiera, sino porque se utilizaba para fabricar pintura y pegamento—. En 1913, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos clasificaba la soja como material industrial, no como alimento. [522] El proceso de extracción del aceite de soja deja una masa de proteínas sin grasa. La agricultura industrial no sabía qué hacer con ella. En 1975, un inteligente comerciante de soja se dijo: «La manera más rápida de conseguir la aceptabilidad de un producto en la sociedad menos pudiente […] es que la sociedad más pudiente lo consuma por sus propios méritos». [523]

Treinta años y millones de dólares de *marketing* después, los ricos están encantados de darles gusto. Los agricultores que cultivan soja pagan entre el 0,5 y el 1 % de sus beneficios a la asociación del sector, United Soybean. United Soybean gasta ochenta millones de dólares al año en *marketing* . Eso son muchas vacaciones en el Caribe para las empresas de publicidad y relaciones públicas que les han vendido a los ricos los beneficios de la soja. Y los ricos los han comprado. La leche de soja pasó de representar 600 millones de dólares en 2001 a más de 892 millones en 2006 [524] gracias a los verdes y relucientes anuncios publicados en revistas como *Yoga* , *Self* , *Mother Jones* y *Utne Reader* . Los tonificados, los narcisistas y los liberales se han convertido, y sus dólares acompañan a su fe. Nadie piensa ya en la soja como un relleno

barato para los alimentos industriales. Y al igual que la mayoría de las creencias basadas en la fe, la creencia en la soja redentora, la princesa de la paz, no resiste a un análisis racional.

La leche de soja se hace poniendo primero las semillas de soja en remojo en una solución alcalina e hirviéndolas después en una olla a presión. Tanto el pH elevado como la presión dañan importantes nutrientes de las semillas, como las vitaminas, los aminoácidos azufrados y especialmente la lisina. En el proceso, se puede crear una toxina llamada lisinoalanina. Los fabricantes también luchan contra la lipoxigenasa, una enzima de la soja que oxida sus grasas poliinsaturadas. Estos aceites rancios son en gran medida los responsables del olor y el sabor desagradables de la leche de soja. Los grandes fabricantes eliminan el olor de la leche de soja con «temperaturas extremadamente elevadas en presencia de un fuerte vacío», [525] la misma técnica industrial que se utiliza en la fabricación de los aceites vegetales. Este proceso solo tiene éxito en parte. Para que el resultado sea apetecible, hay que añadir edulcorantes y saborizantes, además de entre una cucharadita y una cucharada sopera de azúcar por cada 250 gramos. Kaayla Daniel escribe: Eliminar el retrogusto es una tarea especialmente difícil. Las indeseables características agrias, amargas y astringentes vienen de los fosfolípidos oxidados (lecitina rancia), los ácidos grasos oxidados (aceite de soja rancio), los antinutrientes denominados saponinas y los estrógenos de la soja conocidos como isoflavonas. Estos últimos son tan amargos y astringentes que producen sequedad bucal. Esto ha supuesto un dilema para la industria de la soja. La única manera de hacer que la leche de soja guste a los consumidores es eliminando algunas de las toxinas que con tanto tesón ha promocionado como beneficiosas para la prevención del cáncer y la reducción de los niveles de colesterol. [526]

Después hay que enriquecer el producto resultante de este proceso, normalmente añadiendo calcio y vitamina D2. La vitamina D2 es una forma sintética de la vitamina D que puede provocar «hiperactividad, cardiopatías coronarias y reacciones alérgicas». [527] También hay que emulsionar y estabilizar la «leche» para que todas estas sustancias se mantengan unidas. A estos efectos se ha utilizado el óxido de titanio —un pigmento mineral que se utiliza en la pintura blanca—.

«Aquellos consumidores que no agitaban los recipientes a conciencia a menudo encontraban en el fondo leche de soja acuosa con grumos de una sustancia blanca y pegajosa», recuerda Kaayla Daniel. [528] Yo recuerdo perfectamente el sabor y la textura de esa sustancia.

El proceso de fabricación del queso de soja suele empezar con una base de aceites hidrogenados. No existe ningún nivel seguro para el consumo de aceites hidrogenados. Las hamburguesas de soja, los perritos calientes de soja, el beicon de soja y otros productos de carne falsa están hechos con proteína de soja texturizada [TSP, por sus siglas en inglés], concentrado de proteína de soja [SPC] y proteína aislada de soja [SPI]. Todo esto son siniestros productos industriales. La TSP, que a menudo se vende en contenedores a granel en las cooperativas de productos alimenticios, se hace con harina de soja. En primer lugar, se extrae la grasa de la harina empleando altas temperaturas y una solución de hexano. La pasta resultante pasa por una prensa de extrusión «en unas condiciones de calor y presión tan extremas que modifican la propia estructura de la proteína de soja». [529] Entonces se añaden colorantes, saborizantes y edulcorantes. El intenso calor y la alta presión destruyen algunos de los antinutrientes, aunque también producen daños graves en los aminoácidos y generan unas espeluznantes toxinas.

El SPC se fabrica «precipitando los sólidos con ácido en base acuosa, alcohol en base acuosa, calor húmedo o disolventes orgánicos». [530] La SPI es omnipresente en los alimentos en Estados Unidos, dado que se añade a todo, desde a las barritas de cereales para el desayuno hasta a los perritos calientes. También es el ingrediente principal de la leche de fórmula infantil. Kaayla Daniel escribe: «[E]l procedimiento básico empieza con una harina de semillas de soja sin grasa, que se mezcla con una solución alcalina cáustica para eliminar la fibra y después se lava en una solución ácida para que se precipite la proteína. La cuajada de proteína se sumerge en otra solución alcalina y se seca a temperaturas extremadamente altas». [531] En este proceso se destruyen algunos aminoácidos, mientras que otros se vuelven tóxicos y carcinógenos. Es muy difícil aprovechar los minerales de la SPI y los pobres animales experimentales a los que se ha alimentado con proteína aislada de soja han acabado con déficits de «calcio, magnesio, manganeso, molibdeno, cobre, hierro y especialmente zinc». [532] Para convertir el resultado de todo esto en

algo que un ser humano sea capaz de ingerir, hay que seguir procesando la SPI, y para ello se emplea una solución alcalina con un pH por encima de 10, más extrusión, con mucha presión y calor, y un baño ácido. Posteriormente hay que mezclarla con múltiples aglutinantes, gomas, grasas, saborizantes y edulcorantes. Apetitoso, ¿verdad? Según Daniel, «las fibras de proteína de soja hilada no se diferencian mucho de las fibras de plástico; ambas son difíciles de digerir, tienen un "efecto de limpieza" en el tracto gastrointestinal y provocan notables cantidades de flatulencias». [533]

Las dos toxinas principales que produce este proceso son la nitrosamina y la lisinoalanina. En 1937 se determinó que las nitrosaminas provocan daños hepáticos y hace cincuenta años que los científicos constataron que las nitrosaminas son carcinógenas y mutágenas. [534]

La toxicidad de las lisinoalaninas varía en los distintos animales en los que se ha testado, pero los problemas identificados van desde daños renales a carencias de minerales. Creo que no me equivoco al suponer que los lectores de este libro nunca comprarían champú testado en animales, pero ¿y los alimentos básicos? ¿Y por qué querría nadie comer alimentos —«comida»— que tuvieran que ser testados en animales?

En la década de 1970, se decidió que el uso de la SPI era seguro como *ingrediente del cartón* . A los investigadores les preocupaba que la nitrosamina y la lisinoalanina pudieran pasar de un recipiente de cartón a los alimentos. Cuarenta años más tarde, es más seguro comerse el cartón que los alimentos que contiene. Ingerir cien gramos de proteína de soja al día podría equivaler a consumir *treinta y cinco veces* los niveles de nitrosamina que se consideran seguros. [535]

La fabricación de SPI no solo crea toxinas, sino que además las soluciones alcalinas, las altas temperaturas y la alta presión también destruyen la estructura de algunos de los aminoácidos de la soja, lo que los vuelve inservibles. Los baños alcalinos en particular bajan los niveles de hierro y aumentan drásticamente los niveles de cobre. Unas proporciones de zinc y cobre inadecuadas pueden ser un factor determinante en la aparición de una serie de enfermedades mentales, como la depresión, la ansiedad y la anorexia, y en enfermedades como la diabetes y la artritis reumatoide. [536]

El doctor Ghulam Sarwar, de la División de Investigación en

Nutrición del Ministerio de Salud Pública de Canadá, afirma sin rodeos: «Los datos sugieren que la LAL (lisinoalanina), un derivado no natural de un aminoácido que se forma en el procesamiento de los alimentos, puede producir efectos adversos en el crecimiento, la digestibilidad de las proteínas, la calidad de las proteínas y la biodisponibilidad y el aprovechamiento de los minerales. Los efectos antinutritivos de la LAL pueden ser más pronunciados en alimentos de una única fuente, como las leches de fórmula para lactantes y las dietas líquidas en preparados, de las que se ha informado que contienen cantidades significativas de LAL (hasta 2.400 partes por millón de LAL en la proteína)». [537]

Y aún hay más, mucho más. Están las excitotoxinas, las aminas heterocíclicas, las furanonas, los cloropropanoles y los hexanos. ¿No sabemos lo que son estas sustancias? Pues entonces, mejor no comerlas. Y, sobre todo, que no las coman los niños.

Pero, veamos, ¿no comen soja en Asia? Sí, pero se come en pequeñas cantidades, básicamente como condimento. Las cifras varían bastante, pero aquí tenemos algunos ejemplos. El estudio China-Cornell-Oxford registró la ingesta de alimentos de 6.500 adultos chinos. De media, comían unos 12 gramos de legumbres a diario y un tercio de ellas eran soja. La cuenta es muy sencilla: 4 gramos al día. [538] Una organización estimó que el consumo de soja de los japoneses era de 18 gramos al día, es decir, una cucharada sopera casi colmada. Mark Messina, un defensor de la soja, calcula que los japoneses toman 8,6 gramos al día. [539] Otra fuente considera que la soja representa el 1,5 % de las calorías consumidas por los japoneses —mientras que el cerdo, con su grasa rica en vitamina D, supone el 65 % de su consumo de calorías—. [540]

¿Y los longevos habitantes de Okinawa? Las estimaciones sobre cuánta soja hay en su dieta varían mucho, aunque lo que sí se sabe es que toman 100 gramos al día de cerdo y de pescado. [541] Y la clase de soja que toman es tan importante como la cantidad. Las formas altamente fermentadas desactivan algunos de los antinutrientes, especialmente cuando se comen con sopa de pescado y de marisco con su alto contenido en minerales y que ayuda al tiroides. Allí no comen nada fabricado por DuPont.

Recomiendo a todo el mundo leer el libro de Kaayla Daniel, *The Whole*

Soy Story [La verdadera historia de la soja], antes de volver a comer soja. Daniel explica que la soja ha causado «infertilidad, abortos, defectos congénitos, disminución de la libido, ansiedad, aislamiento social, agresividad y otros trastornos de la conducta en todas las especies animales en las que se ha testado». [542]

O también se puede escuchar la recomendación del Servicio Federal de Salud suizo: «La alimentación basada en soja para lactantes debe utilizarse *únicamente* cuando haya una indicación médica clara. No debe utilizarse *nunca* por razones ecológicas o ideológicas, como el vegetarianismo estricto». [543]

En Francia, se va a obligar dentro de poco a los fabricantes a eliminar los fitoestrógenos de las leches de fórmula para lactantes y a incluir advertencias en los alimentos a base de soja. En Israel, el ministro de Salud ha declarado que no se debe dar leche de fórmula a los lactantes y que los adultos deben ser conscientes del *mayor* riesgo de cáncer derivado de comer soja. El Gobierno de Nueva Zelanda también ha emitido una advertencia sobre las leches infantiles a base de soja. No debemos olvidar que la soja ha producido efectos perjudiciales en todos los animales que han tenido la desgracia de haber sido utilizados en ensayos que estudian la alimentación a base de soja. El doctor Richard Sharpe, director del Centro de Investigación Médica de Biología Reproductiva de Edimburgo (Escocia), dice lo siguiente: «He visto numerosos estudios que demuestran lo que la soja les hace a los animales hembra. Hasta que no esté completamente seguro de que la soja no tiene el mismo efecto en los seres humanos no les daré soja a mis hijos». [544] El Instituto Federal de Evaluación de Riesgos de Berlín (Alemania) ha advertido de que no se debe alimentar a los bebés con soja salvo bajo una estricta supervisión médica y cita tanto las isoflavonas estrogénicas como los fitatos. También advirtió a los adultos: «Cuando se administran en dosis elevadas, tanto de forma aislada como enriquecida, las isoflavonas afectan al funcionamiento de la glándula tiroidea y pueden alterar el tejido de las glándulas mamarias». [545]

¿Y en Estados Unidos? El programa sobre cáncer de mama y los factores de riesgo ambientales de la Universidad de Cornell recomendaba a las mujeres con riesgo de padecer cáncer de mama que evitaran comer soja. Tras haber aprobado el consumo de soja en 1999, el comité de nutrición de la Asociación Americana del Corazón dio un

giro de 180 grados en 2006, cuando anunció que la soja no aporta beneficio alguno y que la organización, «por consiguiente, no recomienda suplementos de isoflavonas en los alimentos ni en pastillas». [546] Y, aunque es cierto que la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos ha aprobado la soja como un alimento «saludable para el corazón», dicha aprobación se basó en un metaanálisis de estudios sobre la soja y las cardiopatías —un metaanálisis pagado por PTI (Protein Technologies International, parcialmente propiedad de DuPont)—. [547]

Un investigador de la soja admitió públicamente en 2001 que:

> El trabajo clínico se ha basado en la idea de que los niveles de isoflavonas de los asiáticos eran extremadamente altos y que la baja incidencia de enfermedades hormonales se debía a los elevados niveles de estos compuestos en la sangre. Si se analiza un reciente estudio de cohortes en Japón, vemos una ingesta media de 6-8 gramos al día. Haciendo unos cálculos aproximados, la estimación resultante es que los niveles aproximados de isoflavonas eran de 15-30 miligramos al día y no los niveles que, como debo admitir, afirmé erróneamente en 1984. Entonces pensamos quizás que esos niveles eran de 150-200 miligramos. En aquella ocasión nos basamos en muy pocos datos […]. [548]

Muy pocos datos: recordemos estas tres palabras.

Ahora mismo existe un límite del 30 % de productos de soja en las comidas de los comedores escolares. La industria de la soja ha pagado a la empresa de relaciones públicas Norman Roberts Associates para que le ayude a introducir más soja en más cantinas de los centros escolares. A raíz de la presión ejercida por esta empresa, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos ha propuesto eliminar completamente el tope del 30 %. Si eso ocurre, los niños de los colegios públicos —especialmente los veintiséis millones que tienen beca para las comidas, los que probablemente ya hayan superado la cantidad de fitoestrógenos, goitrógenos y carcinógenos de varias vidas en su leche de fórmula infantil gratuita— volverán a ser el vertedero de los productos de desecho industriales de las grandes corporaciones agrícolas. Es posible que toda una generación de niños pobres esté en peligro. Y, ante eso, nosotros —los que reclamamos justicia, compasión, derechos humanos— ¿qué haremos? ¿Nos aferraremos a nuestras ideologías o lucharemos por ellos?

*

Hablemos ahora de nutrición vegetariana y trastornos de la conducta alimentaria. Entre el 30 y el 50 % de las adolescentes y de las mujeres que piden ser tratadas por anorexia y bulimia son vegetarianas. En torno a un tercio de los pacientes del programa sobre trastornos de la alimentación del Hospital Bloomington de Bloomington , en Indiana, son vegetarianos. En la Clínica de Trastornos de la Alimentación de Harvard, lo mismo. Sheri Weitz, terapeuta nutricional que trabaja en el Instituto Radder de Los Ángeles, cuenta que la mitad de sus clientes se identifican como vegetarianos. [549]

Durante años he intentado comprender el porqué. ¿Por qué eran las mujeres que se preocupaban por los animales y la Tierra tan vulnerables a los trastornos alimentarios? Busqué respuestas a esta pregunta en la psicología social, pero no encontré ninguna. Resulta que sí que hay una explicación, pero no es una explicación política. Es bioquímica. Las dietas vegetarianas tienen, por lo general, un bajo contenido en triptófanos, que es el precursor de la serotonina. Julia Ross escribe: «Los estudios han demostrado una y otra vez que la eliminación del triptófano de nuestra dieta reduce los niveles de serotonina y aumenta la depresión (incluida la depresión invernal), el insomnio, el pánico y la ira, y también desencadena la bulimia y la dependencia química». [550]

Las numerosas mujeres y adolescentes vegetarianas que se presentan en las clínicas de trastornos de la conducta alimentaria no eran inicialmente anoréxicas que simplemente eligieron una dieta vegetariana. Es justo lo contrario. Empezaron eligiendo ser vegetarianas, y la falta de triptófano desencadenó un trastorno alimentario. El déficit de zinc también tiene un papel importante en las alteraciones del estado de ánimo y la conducta obsesiva compulsiva, incluidos los trastornos de la conducta alimentaria. Y es fácil exponerse a un déficit de zinc cuando se tiene una alimentación vegetariana.

En mi experiencia, esto se confirma en un 100 % de los casos. Todas las personas que he conocido que tenían un trastorno alimentario eran vegetarianas —incluidos dos hombres anoréxicos,

ambos veganos—. ¿Que si creo que los trastornos alimentarios son así de sencillos? Sí y no. El impulso inicial puede venir del obligado autodesprecio que la versión actual del patriarcado impone a las mujeres y a las adolescentes. En las sociedades dominadas por los hombres, incluida la nuestra, el cuerpo femenino está siempre fuera de nuestro control, siempre está sometido a restricciones y debe ser castigado. En la actualidad, esas restricciones están relacionadas con el tamaño. «La fijación cultural por la delgadez de las mujeres no es una obsesión por la belleza femenina, sino una obsesión por la obediencia de las mujeres», escribió Naomi Wolf en *The Beauty Myth* [publicado en español bajo el título *El mito de la belleza*]. [551]

El cuerpo femenino no obedece de forma natural. De forma natural acumula grasa para la gestación, para construir la siguiente generación. En inglés existe una palabra, *gaucy* , que significa «gordo y hermoso». Obviamente esta palabra está en desuso, aunque hago todo lo posible por revivirla, pero su mera existencia nos indica que la grasa femenina no es algo que se desprecie de manera universal y que incluso dentro de nuestra cultura, en otro tiempo, hubo literalmente más espacio para los cuerpos de las mujeres. Sin embargo, cuando la mujer media se pone a mirar revistas de moda, tarda veinte segundos en sentir vergüenza, culpabilidad y odio hacia sí misma. La gran mayoría de las mujeres están siempre haciendo dieta. Marya Hornbacher escribe en su libro *Wasted: A Memoir of Anorexia and Bulimia* [Consumida: mis memorias de la anorexia y la bulimia]:

> En el hospital, las mujeres chillan y protestan por todo lo que comen: «¡NADIE come tanto!». Desgraciadamente, esa protesta tiene algo de verdad. Hay muy pocas mujeres que coman con normalidad. Al salir del hospital y fijarse en lo que las demás comen, una se da cuenta de que esa agradable dieta —aunque la necesitamos para estar sanas— no es la norma. [552]

Y el hacer régimen produce su propia bioquímica. Concretamente, la carencia de triptófano, zinc y niacina puede desencadenar un trastorno alimentario grave. Las adolescentes son las más vulnerables, porque sus cuerpos y sus cerebros aún están creciendo y tienen mayores necesidades nutricionales. Julia Ross ha tratado a jóvenes adolescentes que se hicieron anoréxicas cuando empezaron una dieta de adelgazamiento por primera vez. El elemento que lo desencadena

todo es, básicamente, el hecho de vivir en esta cultura que odia a las mujeres. Lo que empieza como una sencilla dieta acaba convirtiéndose en un ciclo adictivo de atracones y purgas, o simplemente inanición. Ross escribe: ¿Por qué es tan fácil hacerse bulímica? Una de las razones es que tanto los atracones como los vómitos pueden desencadenar oleadas de unas potentes sustancias químicas del cerebro: las endorfinas. La liberación de estas sustancias químicas cerebrales similares a la heroína contribuye a consolidar las poderosas obsesiones contra las que las personas bulímicas son incapaces de luchar. Cuando desarrollamos ideas falsas sobre lo que «deberíamos» pesar y empezamos a hacer dieta, estamos creando la posibilidad de desarrollar un trastorno de la conducta alimentaria. [553]

Ross identifica las carencias nutricionales que causan la bioquímica de la anorexia. La más importante de ellas es la falta de triptófano. El triptófano es el aminoácido que utilizan nuestros cerebros para fabricar serotonina, que es el neurotransmisor que nos genera las sensaciones básicas del bienestar y la autoestima. Cuando la persona que hace dieta se priva de alimentos, bajan sus niveles de serotonina, lo que supone una disminución en la sensación de bienestar básico y le genera más obsesiones. «Por desgracia —escribe Ross— [las adolescentes] no saben que nunca serán lo suficientemente delgadas para satisfacer a sus mentes famélicas. Una dieta extrema es en realidad la peor manera de intentar aumentar la autoestima, porque el cerebro no hace más que deteriorarse más y volverse más autocrítico a medida que pasa hambre». [554]

Las reservas de tiamina (vitamina B1) del cuerpo se agotan rápidamente cuando se está a dieta y el déficit de tiamina provoca una pérdida de apetito. «De repente, se hace más fácil no saltarse la dieta —explica Ross—. Una deja de luchar contra un apetito normal. El apetito normal se pierde cuando se pierde demasiada vitamina B1 precisamente por hacer dieta». [555]

En cuanto al zinc, es un mineral que no siempre resulta fácil de encontrar. La carne roja y las yemas de huevo son las mejores fuentes de zinc, pero tanto las personas que hacen dieta como los veganos evitan estos alimentos. La carencia de zinc provoca pérdida del sentido del gusto y pérdida de apetito, lo que hace que la comida resulte poco atractiva. Julia Ross explica que un estudio de cinco años

de duración «logró un asombroso 85 % en la tasa de recuperación de pacientes anoréxicos que habían recibido un suplemento de zinc». [556]

Veamos, pues, cómo funciona este círculo vicioso. Hacerse vegetariano o hacer dieta provoca un déficit de triptófano, lo que hace caer los niveles de serotonina. Al bajar los niveles de serotonina, uno puede obsesionarse con pensamientos que le resulta imposible apagar o con comportamientos que no puede controlar. Una vez que emerge este rígido patrón de conducta durante una dieta, la predisposición a los trastornos de la conducta alimentaria es total. Al igual que algunas personas obsesivo-compulsivas con bajos niveles de serotonina se lavan las manos cincuenta veces al día, algunas jóvenes que hacen dieta pueden empezar a practicar una vigilancia constante e involuntaria sobre la comida y el cuerpo perfecto. Se obsesionan con contar las calorías, con lo feas que son y con cómo conseguir comer cada vez menos. Cuanto menos comen, más caen sus niveles de serotonina, lo que no hace más que incrementar su obsesión por comer poco. A medida que bajan también sus niveles de zinc y de vitamina B, pierden el apetito. Esta puede ser la configuración bioquímica perfecta para la aparición de la anorexia […] [A]l igual que el déficit de vitamina C (escorbuto) provoca un brote de manchas rojas, el déficit de triptófano (y de serotonina) provoca un brote de la conducta obsesivo-com pulsiva que denominamos «control». También es posible que haya elementos psicológicos en el cuadro, pero un cerebro con bajos niveles de serotonina no está en condiciones de resolverlos. [557]

El tiro de gracia —y no lo digo figuradamente— es que tanto la inanición de las personas anoréxicas como los ciclos de atracones y purgas de las bulímicas pueden desencadenar una enorme liberación de endorfinas. Ese subidón de endorfinas puede ser literalmente adictivo. Y esto se sabe porque cuando se administra a los pacientes anoréxicos y bulímicos los mismos fármacos que impiden que los opiáceos afecten al cerebro de los adictos a la heroína, ellos también sufren el síndrome de abstinencia. Ross escribe: Al igual que los monos de laboratorio que tiran de la palanca que les suministra heroína en lugar de comida o bebida hasta morir, una persona anoréxica defenderá ferozmente su negativa a comer por poderosas razones bioquímicas. Las personas bulímicas se dan atracones de

comida y se niegan a mantener esa comida en su es tómago con una ferocidad parecida y por las mismas razones. Esta conducta obsesiva está en realidad causada por déficits nutricionales —que, afortunadamente, ya sabemos cómo tratar—. [558]

Incluso años después de haberse recuperado, bastan unas cuantas horas de disminución en los niveles de triptófano para que algunos bulímicos sufran una recaída. Eso se da cuando una persona se salta una o dos comidas, o cuando come demasiado poco en un par de comidas. A los depresivos les pasa lo mismo: incluso unas cuantas horas con niveles insuficientes de triptófano hacen que la depresión empiece a acechar. [559] Lo sé, y lo sé porque yo soy la presa si esa bestia se desata. Así que no, no podré asistir a ese congreso de fin de semana ni a ese retiro tan estupendo, con sus comidas ligeras y moralmente correctas de pastel de arroz y fruta, si no puedo llevarme mi propia comida. He perdido veinte años de mi vida por culpa de la depresión: casi toda mi juventud. Ahora el mundo tiene color, incluso belleza, y doy las gracias por ello todos los días. He conseguido escapar de la depresión, pero tengo que alimentar a mi cerebro, y al mundo que este cerebro me permite ver. Es sencillo: necesito al menos cien gramos de auténticas proteínas cada mañana o, de lo contrario, al mediodía el mundo se desmorona en vertiginosos precipicios de ansiedad y desesperación. Después viene la interminable caída en un vacío gris. No estoy dispuesta a volver a ese lugar.

Eso es lo que me hice a mí misma: destruí mi cuerpo, el único que tengo. Me gustaría decir que fue un sincero intento de llevar una vida honorable, porque lo fue, pero la palabra *sincero* excluye demasiadas cosas. Al leer los relatos de personas que han sobrevivido a los trastornos alimentarios, me reconozco en ellos mucho más de lo que me gustaría. ¿Se debe a que los veganos y los anoréxicos vivimos con el mismo cerebro? ¿Un cerebro privado de nutrientes, con las sinapsis destrozadas, un cerebro que se está literalmente rompiendo en pedazos? Los anoréxicos tienen agujeros en sus cerebros; las personas que se alimentan de soja también. He intentado explicar a una amiga lo duro y repugnante que ha sido para mí escribir este libro. «El veganismo —bromeo— es en parte culto y en parte trastorno alimentario». Me oigo a mí misma decir estas palabras y deseo que no

sean ciertas por lo que dicen de mí.

O voy a comer con miembros de un grupo político. Hay dos veganos a la mesa. Los observo mientras eligen lo que van a comer, escucho sus voces mientras hablan con el camarero. Veo la ferocidad, el miedo. Lo recuerdo. Puede que coman alguna temida sustancia por error, como les ocurre a los anoréxicos. Como nos recuerda Hornbacher, [r]ecordemos que los anoréxicos sí que comen. Tienen unos sistemas de alimentación que desarrollan de forma casi inconsciente. Para cuando nos damos cuenta de que hemos estado rigiendo nuestras vidas por un estricto sistema de números y reglas, el sis tema es el que nos gobierna. Hay sistemas de alimentos seguros, con alimentos no imbuidos —o menos imbuidos— de monstruos, males y peligros. Estos alimentos suelen ser alimentos «puros», que es menos probable que nos manchen el alma con pecados como la grasa, el azúcar o un exceso de calorías. Pensemos en los anuncios de comida, en el léxico religioso relacionado con las comidas: «pecaminosamente exquisito», entona la sedosa voz del locutor, «concédete una indulgencia», «no te sientas culpable». Nada de alimentos complejos que obligarían al cerebro a ponerse a mil pensando en todos los posibles peligros que podría incorporar un alimento dado —la posibilidad de calcular mal el número de calorías, la pérdida de seguridad con respecto a su control sobre el caos y su control de sí mismo—. La espantosa posibilidad de comer más de lo que merece. [560]

Cuando mi cuerpo empezó a caerse a pedazos, ¿por qué no paré? ¿Es que no sabía lo que ocurría? No es que tomara una comida vegana y al día siguiente estuviera destrozada. Ocurrió lentamente. Y nadie me advirtió de lo que pasaba. Todas las recomendaciones nutricionales del momento se centraban en alimentos bajos en grasas y basados en vegetales. Ninguno de los médicos a los que consulté me preguntó nunca nada sobre mi dieta. Ni uno solo.

¿Una persona normal habría dejado de hacerse daño a sí misma? Necesito saberlo. ¿Debería haberme resultado obvio que estaba destrozando mi cuerpo? Hace poco, tuve una conversación con una chica muy joven.

«Oh, vegana —me dijo—, fui vegana durante dos semanas cuando tenía diecisiete años. Estaba tan agotada que no podía ni atarme los

zapatos. Así que fui a comerme una hamburguesa y me sentí de *maravilla* ». Y se rio, se rio como se ríe una persona que cuenta una anécdota divertida y se siente feliz de estar viva.

¿Dos semanas? ¿Al cabo de dos semanas ella sabía lo que yo tardé veinte años en entender?

En algún momento, la cosa pasó de honorable a fanática. El doctor Steven Bratman ha acuñado el término *ortorexia nerviosa* , una obsesión patológica por comer comida saludable. [561] Un vegano que estaba en recuperación explicaba que era como si

> se lo hubieran tragado unas teorías alimentarias alternativas, a menudo infestadas por un cautivador razonamiento contradictorio que de hecho aísla al individuo de todo posible contraargumento [...]. La «certidumbre» emocional deshabilita la capacidad para evaluar de manera racional los síntomas. No obstante, cuando esto ocurre, la persona está tan profundamente convencida del sistema de alimentación [crudivegano] en su conjunto [...] que se encuentra psicológicamente sitiada dentro de la «exactitud» de todo lo relacionado con el [...] sistema y no es capaz de creer que pueda tener ningún defecto, ya que lógica e internamente tiene una enorme coherencia intrínseca. [562]

Y llega un momento en el que la que habla es la bioquímica. Las obsesiones por la pureza, el control de la comida, los atracones, la ansiedad, la depresión, los estallidos de ira, las demandas imposibles. Los veganos tienen la reputación que tienen por una razón. Sin proteínas ni grasas, el cerebro queda reducido a la intransigencia y la obsesión. Sí, sé que se tortura a los animales y que el planeta está enfermo. Sé que estamos en una situación de emergencia. Soy perfectamente consciente de todo ello. Pero eso no significa que tengamos que acabar con nosotros mismos, ni que tengamos que matarnos los unos a los otros.

*

Nadie me lo dijo. Nadie me dijo que la vida es solo posible a través de la muerte, que nuestros cuerpos son un don del mundo y que nuestro propósito último es alimentarnos los unos a los otros. Nadie me dijo que el suelo vegetal era el punto de partida, formado por millones de

minúsculas criaturas que convirtieron la roca desnuda en una cuna. Nadie me dijo nada sobre mis auténticos padres; me explicaron la fotosíntesis cuando empecé secundaria, pero nadie me dijo que era una nana.

Y nadie me dijo que la civilización era una guerra, que la agricultura era el fin del mundo. Me dijeron que si comía esos alimentos, esos cultivos anuales, salvaría el mundo. Y eso hice. Sentía siempre hambre, pero estaba convencida de que la rectitud moral y la justicia serían mi sustento. Lo convertí en mi verdad. Mi cuerpo y mi cerebro se iban desgastando, día tras día. Y hasta el último minuto de mi vida vegana, fue mi verdad.

Ese día —el último día de mi vida vegana—, fui a ver a un maestro de *chi kung* que había curado lo incurable. Aprendió *chi kung* cuando era niño en China, emigró a Estados Unidos y había sufrido mucha miseria en su vida. Sus ojos tenían una mirada amable. Me tomó el pulso, que es la herramienta básica de diagnóstico en la medicina china. Así lee el médico el *chi* , la fuerza de la vida, que anima el cuerpo con las distintas energías vitales, para descubrir dónde necesita ayuda el paciente.

O, más bien, intentó tomarme el pulso. Y se me quedó mirando, medio asombrado, medio espantado.

—No hay nada —me dijo, incrédulo—. No tienes *chi* .

—¿Acaso estoy muerta? —bromeé, pero él no se rio.

—Estás muy cansada —me dijo.

Horriblemente agotada. Pero no lo dije. No podía hacerlo.

—¿Cómo es tu ciclo menstrual? —me preguntó.

—Poco frecuente. —«O inexistente», podría haber añadido.

—Y el problema de la columna vertebral —siguió. Me pasó las manos por el cuerpo y nunca había sentido nada parecido. Desde la cabeza hacia abajo, muy despacio, de algún modo sentía mi columna. Llegó a un punto en el que ya había deterioro en la columna.

—Oh —dijo. Y siguió hacia abajo, hasta la zona que me duele constantemente como si tuviera metralla incrustada. «Alteración de grado cuatro», decían los sacerdotes de la radiología, al leer las entrañas de mis huesos.

—Oh —volvió a decir. Era la sílaba más compasiva que había oído nunca—. Deberías haber venido a verme hace mucho.

Y comprendí que me iría de allí sin una cura. No podía ayudarme.

Era demasiado tarde.

—¿Qué comes? —me preguntó. Y mi corazón dio un salto y se puso en alerta.

—No como… —empecé a decir, pero me costaba mucho encontrar las palabras. Lo sabía. Sabía lo que iba a pasar. Sabía a lo que tendría que enfrentarme—… ningún producto de origen animal.

—¿Nada de carne? ¿Nada de pollo? ¿Nada de pescado? —repitió.

Asentí. No quería llorar.

—No —me dijo, con suavidad y firmeza—. No puedes hacer eso.

Empecé a llorar.

—¿Es por una creencia religiosa? —me preguntó con amabilidad.

—Yo… yo… —tartamudeé. Todo se estaba derrumbando. Yo vivía en un universo en el que los animales no morían por mi culpa, en el que mi comida era sostenible, en el que nadie pasaba hambre por mi irreflexiva crueldad o codicia. Nada de todo esto era cierto, pero entonces no lo sabía. Lo que sí sabía era que esas creencias eran los elementos estructurales de mi identidad, mis acciones diarias, mi programa político, mi relación con el cosmos. E iba a tener que abandonarlo todo, y vivir en un universo que me resultaba repulsivo.

—No quiero hacer daño a los animales —supliqué como un niño.

—Los peces grandes se comen a los peces pequeños —me contestó con compasión.

—Pero yo no soy un pez —gemí.

Se encogió de hombros para decirme sí, lo eres, todos lo somos. Pero yo no estaba preparada para saber eso. Para mí fue simplemente un antes y un después, y en ese momento estaba en el punto exacto en el que cambiaría mi vida. Él sabía la verdad sobre mí: yo era un cadáver y solo me mantenía en pie por mi intensa tozudez. La estructura básica de mi cuerpo se estaba desmoronando lentamente. Tenía siempre tanto frío que me dolían los pies y las manos durante nueve meses al año. Y no habría podido gestar a un bebé ni aunque la supervivencia de toda la especie dependiera de ello.

El maestro de *chi kung* hizo lo que pudo durante treinta minutos y después me fui, pero no volví a casa. Fui al súper. La cola en la caja no era muy larga —por entonces tenía que medir las actividades que hacía de pie en intervalos de sesenta segundos—, un minuto para hacer la compra, dos minutos en la cola y cinco minutos de descanso sentada antes de poder volver a casa. Podía hacerlo. Tenía que

hacerlo. Tenía que quitármelo de encima.

Desde un punto de vista nihilista, saldría ganando pasara lo que pasara. Si probaba y no pasaba nada, no tendría que volver a hacerlo nunca. Si probaba y él tenía razón, bueno, entonces me sentiría mejor y… me sentiría mejor y tendría que afrontar las consecuencias sobre mi identidad y mi mundo.

Había sido vegana durante más de la mitad de mi vida. Compré una lata de atún.

Me senté a la mesa en la cocina con un tenedor de plástico en la mano. No quería usar mi vajilla de plata ni mis platos. Abrí la lata. ¿Cómo iba a poder hacerlo? Decidí descomponerlo en los pasos más pequeños. Cogí el tenedor. Metí el tenedor en la lata. Estaba completamente desesperada. El dolor habitaba mi cuerpo y yo no era más que su sombra. Levanté el tenedor hacia mí. Había llegado al último paso. Abrí la boca. Y me sentía tan increíblemente cansada…

Me lo comí.

No sé cómo describir lo que ocurrió después. «Sentí como si estuviera despertando del coma», me dijo una exvegana. «Era como estar enchufada a una batería de bajo voltaje», me dijo otra amiga. Podía sentir cómo latían todas y cada una de las células de mi cuerpo —literalmente todas ellas—. Y sentía que, por fin —al fin—, me alimentaba.

«*Oh, Dios* —pensé—, *esto es lo que se siente al estar viva* ».

Apoyé la cabeza en la mesa y lloré.

*

Lloré todos los días durante tres semanas. Y todos los días comí carne. Después de comerla tenía que tumbarme, por lo intensa que era la recarga. Con el tiempo desapareció la necesidad de tumbarme. Con el tiempo dejé de llorar. Con el tiempo se lo dije a mis amigos. Algunos me confesaron que también habían empezado a comer carne, o que en realidad nunca habían dejado de hacerlo. Perdí también a algunos de ellos.

*

Veamos, pues, lo que te pasará si decides tomar una dieta vegetariana, especialmente si es vegana, durante un cierto periodo de tiempo. Puede que no te ocurran todas estas cosas, pero seguro que algunas sí. Agotarás tus receptores de insulina. El cuerpo humano no fue diseñado para absorber tal cantidad de azúcar. Podemos denominarlos «carbohidratos complejos» si quieres, pero, en realidad, es azúcar. La hipoglucemia te provocará temblores y sudor, y te hará sentir intensos impulsos de comer ciertos alimentos. Sentirás como si estuvieras a punto de morir si no comes cada tres horas, luego cada dos horas, y al final cada treinta minutos. La hipoglucemia es un auténtico infierno emocional: los ataques de melancolía, los accesos de cólera, la inestabilidad. Resulta inexplicable cuando vives así, pero al mismo tiempo piensas que es normal, que la vida es así. Todo empeora año tras año. Y sí, evidentemente podrías hacerte lo mismo a ti mismo con una dieta omnívora. La dieta estadounidense estándar contiene grandes cantidades de azúcar, independientemente de que incluya carne o no. Pero esa cantidad de azúcar resulta difícil de evitar si eres vegetariano, a menos que te alimentes solo de huevos y queso fresco, e imposible de evitar si eres vegano.

Destruirás tus huesos y tus articulaciones. No asimilarás suficientes minerales. A menos que hagas un adecuado pretratamiento de cada semilla (granos, frutos secos, legumbres), los fitatos se unirán a los escasos minerales que estés ingiriendo; y no habrá suficiente grasa en tu dieta como para absorber los pocos que queden. Y no tendrás suficiente vitamina D para generar matriz ósea, ni suficiente zinc para fabricar colágeno.

Las grasas poliinsaturadas, inestables y rancias, te destrozarán los vasos sanguíneos y el corazón. Sin las protectoras grasas saturadas, las proteínas adecuadas y suficiente vitamina D, tendrás un enorme riesgo de desarrollar cáncer, especialmente los tipos de cáncer que matan. Recuerda que los cazadores-recolectores no padecen cáncer. Recuerda quién sí tiene cáncer.

Los altos niveles de omega-6 (y los inexistentes niveles de omega-3) te causarán inflamación por todas partes. Las articulaciones, los vasos sanguíneos, el intestino, el hígado, los nervios y el cerebro: todos ellos son posibles víctimas. Quizá desarrolles fibromialgia. Quizá sea alzhéimer. Puede que sufras de un dolor constante de baja intensidad sin diagnosticar en todo el cuerpo por el que no puedas soportar que

te toquen o te empujen. Eso es porque todo está inflamado.

Especialmente si tomas una dieta vegetariana baja en grasa o una dieta vegana, tendrás trastornos con la menstruación y problemas de fertilidad. Jorge Chavarro y sus colegas del Departamento de Nutrición de Harvard descubrieron que las mujeres que tomaban dos porciones al día o más de productos lácteos desnatados en lugar de a base de leche entera aumentaban el riesgo de infertilidad relacionada con la ovulación en un 85 %. [563] Tendrás fibromas, quistes, endometriosis. Si consigues llevar un embarazo a término, el bebé tendrá *cinco veces* más probabilidades de sufrir defectos congénitos. [564]

Forzarás tu glándula tiroidea hasta dañarla, es incluso posible que acabes con ella. Recuerdo a una chica vegana de veinticuatro años con la que hablé. Sufría artritis en las rodillas y un dolor menstrual incapacitante; tomaba una dosis diaria de Synthroid para compensar su hipotiroidismo. «¿Crees realmente que es normal que le pase algo así a tu cuerpo con solo veinticuatro años?», la apremié. Lo que le conté la liberó, aunque quedó inmersa en la desesperación. Comprendo exactamente cómo se sentía, pero su novio era vegano, como la mayoría de sus amigos. No sé qué fue de ella.

Puede que te destroces el estómago como me ocurrió a mí. El pelo te crecerá seco y fino, y la piel se te secará tanto que empezará a doler. Tu sistema inmunológico, que se construye con proteínas, no será lo suficientemente fuerte como para protegerte. O puede que se ponga a funcionar a toda máquina en respuesta a todas las lectinas vegetales y su mimetismo molecular. Recordemos quién desarrolla enfermedades autoinmunes y quién no.

Tendrás frío. Luego sentirás que te congelas. Estarás cansado y no sabrás por qué. Hacer cualquier cosa te supondrá un inmenso esfuerzo. No serás capaz de entender cómo los demás consiguen asistir a clase y luego ir a trabajar y, después de todo eso, salir a bailar. No es normal estar tan cansado. Te lo digo de verdad: eso no es normal.

Y luego está la B12. El escollo insalvable. Hay que asumirlo: no existen fuentes no animales de B12, y sin B12 puedes acabar quedándote ciego o sufrir daños cerebrales. [565] El déficit de B12 también causa infertilidad, abortos y puede que alzhéimer. [566] A tomarse los suplementos y punto.

Y esto es lo que les harás a tus hijos: daños neurológicos que

podrían ser permanentes. Los lactantes alimentados con lactancia materna por madres veganas pueden sufrir anomalías en el cerebro causadas por un déficit de vitamina B12. [567] Los niños que tomaban dietas veganas «mostraron deficiencias neurológicas que persistieron incluso cuando posteriormente se añadieron a su dieta productos de origen animal». Del mismo modo, los niveles de B12 en sangre en los niños que habían sido veganos se mantuvieron bajos incluso *después* de haber incorporado de nuevo productos de origen animal en la dieta. Y los niños veganos obtuvieron puntuaciones «sustancialmente inferiores en las pruebas realizadas para medir la capacidad espacial, la memoria a corto plazo y la "inteligencia fluida", que se define como "la capacidad para solucionar problemas complejos, la capacidad de pensamiento abstracto y la capacidad de aprender"». [568] Otro estudio encontró «una grave atrofia muscular y cutánea [...] en el 30 % de los lactantes con dietas macrobióticas». [569]

Un investigador lo expresó sin tapujos: «Existen suficientes estudios que demuestran claramente que cuando las mujeres evitan todo tipo de alimentos de origen animal, sus bebés son pequeños al nacer, crecen muy lentamente y sufren un retraso en el desarrollo que posiblemente sea permanente [...]. No hay ninguna duda de que es algo inmoral que los padres críen a sus hijos como veganos estrictos». [570]

En una pequeña comunidad de veganos, veinticinco lactantes presentaban claros déficits de proteínas y de calorías, anemia por falta de hierro y de vitamina B12, raquitismo, carencia de zinc y retraso en el crecimiento. Un bebé murió con cinco meses de edad, y presentaba un peso inferior al que tenía al nacer. [571] Yo soy consciente de lo que me hice a mí misma por ser vegana; tiemblo al pensar en lo que podría haberle hecho a un niño.

La soja no hará más que empeorarlo todo aún más.

Uno también puede provocarse gran parte de estos daños si se alimenta a base de la dieta estadounidense estándar. Los ácidos grasos poliinsaturados, los azúcares, los omega-6, las lectinas vegetales: todo está ahí, todo ello es mortífero, está en los cereales y en los aceites de semillas que nunca deberíamos haber comido. Pero los carnívoros pueden compensarlo. Los vegetarianos no.

Y por otra parte está el cerebro: la depresión, la ansiedad. Algunos de vosotros, especialmente las chicas adolescentes, acabaréis con una

anorexia grave provocada por la dieta vegetariana. La organización pro derechos de los animales PETA publica anuncios con imágenes de mullidos pollitos y de dulces cerditos en revistas para adolescentes. Estoy dispuesta a pasar por alto sus constantes anuncios misóginos, sus supermodelos desnudas en jaulas, pero nunca les perdonaré que vayan a por las adolescentes. Según un estudio, solo el 17 % de las adolescentes vegetarianas consume la cantidad suficiente de proteínas. [572] Es solo cuestión de tiempo que el cerebro privado de triptófanos se convierta en una enfermedad primero y en un demonio después. En otro estudio sobre adolescentes, «todas las vegetarianas se pesaban con más frecuencia que las no vegetarianas y era más probable que dijeran que no les gustaba su cuerpo». [573] Así empieza. La organización PETA está dispuesta a sacrificar a estas chicas por la causa. Yo no.

No vivirás más que los demás. Recuerdo cuando absorbí el «hecho» de que los vegetarianos viven más. ¿Dos años, cinco, siete? No recuerdo los detalles, pero se lo repetía a cualquiera que estuviera dispuesto a escuchar. Y, obviamente, no es cierto. Lo que sí es cierto es que las personas que eligen el vegetarianismo son personas a las que les preocupa la salud: no fuman ni beben, y hacen ejercicio. Esas son las variables que determinan una mayor esperanza de vida. En comparación con el estadounidense medio, los creyentes de la Iglesia Adventista del Séptimo Día presentan menores tasas de «hipertensión, diabetes, artritis, cáncer de colon, cáncer de próstata, cardiopatías coronarias con resultado de muerte y mortalidad por todas las causas». [574] Y como esta iglesia insta a sus fieles a que eviten comer carne, los vegetarianos politizados han convertido estas cifras en un grito de guerra. Sin embargo, comparar a los creyentes de la Iglesia Adventista del Séptimo Día con el estadounidense medio es absurdo, porque también tienen prohibido beber alcohol y café y no se les permite fumar. Toman considerablemente más alimentos frescos y sustancialmente menos *donuts* . Evidentemente están más sanos. Para poder afirmar que su salud es el resultado de su dieta vegetariana es necesario encontrar una cohorte con la que compararlos: un grupo de personas cuya dieta y estilo de vida coincidan con los de los fieles de la Iglesia Adventista del Séptimo Día en todo, *salvo en el consumo de carne* . ¿Y bien? Existe un grupo así. Son los mormones. Los mormones también se abstienen del alcohol, el café, el tabaco y gran parte de la

basura generalizada de la SAD (la dieta estadounidense estándar). Sin embargo, comen carne. ¿Y alguien sabría decir cuál de estos dos grupos vive más? Seguro que la respuesta resulta obvia: los mormones. [575]

Pero incluso si dejamos de lado todas las diferencias en el estilo de vida de muchos vegetarianos —no fumar ni beber, hacer ejercicio—, la tasa de mortalidad por todas las causas en los hombres vegetarianos (0,93 %) *sigue* siendo un poco superior a la de los hombres omnívoros (0,89 %). En las mujeres vegetarianas la tasa de mortalidad es considerablemente mayor (0,86 %) que en las mujeres omnívoras (0,54 %). [576] Ya en 1970 se demostró que las mujeres veganas presentaban tasas de mortalidad más altas por cardiopatías que las mujeres no veganas. [577] Y los vegetarianos tienen 2,5 veces más probabilidades de morir de enfermedades mentales y neurológicas. [578] A mí nadie me contó todo esto.

Yo lo cuento aquí.

Y vuelvo a repetir que las personas que toman dietas bajas en grasa tienen el doble de probabilidades de morir violentamente o suicidarse. La muerte es para siempre. Y el suicidio también, especialmente para los que descubren el cadáver. En mi círculo de amigos vivimos un suicidio que nos dejó huella y sí, es cierto que ella había sufrido abusos, pero ¿no los sufrimos todos? También era vegana. Su estado de ánimo cambiaba constantemente, oscilando entre la depresión y los ataques de ira y las furias paranoides hasta que se suicidó. ¿Puedo afirmar con seguridad que habría encontrado la manera de sobrevivir si hubiera comido alimentos de verdad? No, no puedo. La distancia entre la resiliencia y la desesperanza depende de muchísimas variables, pero sí sé por experiencia que un poco de serotonina puede llevarte muy lejos.

*

Vegetarianos, soy perfectamente consciente de la verdad que deseáis. Queréis ampliar el círculo de la empatía hasta abarcar a todos los seres sentientes. Con todo vuestro corazón, queréis que los humanos estemos hechos para comer celulosa, semillas o bayas, o cualquiera de las cosas que creéis que no pueden sentir dolor. Pero esta es la verdad:

eso no funciona. Estamos hechos de órganos —huesos, sangre, cerebro, corazón— que necesitan comer animales. Este no es el universo que deseáis, pero así es como funciona el mundo, este mundo siempre vivo y siempre hambriento. Podéis intentar vivir de esos otros alimentos que no podéis digerir: las semillas que contraatacan, las bayas y su azúcar. Si sois como yo, lo haréis hasta que estéis medio muertos. Si sois más listos que yo, aprenderéis de mí. Queréis ampliar ese círculo, pero no hay escapatoria. Estamos ya dentro todos, con semillas o con plumas, con raíces o con pieles.

*

Dentro de ti, en algún sitio, hay un animal que quiere comer. No hay deshonra alguna en ese animal. Es el mismo que quiere abrazar a sus seres queridos mientras duermen, para protegerlos y darles calor. Es el mismo animal que se despierta con el olor de la lluvia. Es un animal que pertenece a este planeta.

Es un animal que tiene cuatro millones de años. Está en la forma de tus dientes, en el vaciado de tu único estómago. Está en tu robusto corazón, tan fuerte como para resistir cuatrocientos años, rodeado de grasa animal. Está en los pliegues de tu cerebro y los mensajes que transmiten. Esos pliegues han estado creciendo con una belleza exquisita durante cuatro millones de años, hasta que los mensajes empezaron a necesitar una respuesta. Ese animal que llevas dentro encontró entonces un lenguaje, el arte. Y contestó. Dibujó lo importante. Ve a verlo. Esos dibujos aún están aquí. Los dejó para ti: tómalo, cómelo, este es el cuerpo que hemos construido, depredador y presa al mismo tiempo. Este es el pacto, la oración, la auténtica primera comunión, no es vino, sino sangre: todos formamos parte los unos de los otros.

Inclina la cabeza y apunta a tu presa. Es tu turno.

---

[277] A través de la orina y las heces. *(N. de la T.)*.
[278] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 7.
[279] *Ibid.* , p. 5.
[280] *Ibid.* , p. 9.

[281] Wolfe, p. 189.
[282] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 3.
[283] «Hall of Human Origins».
[284] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 6.
[285] *Ibid.* , p. 2.
[286] Pitts y Roberts, p. 226.
[287] Balzer.
[288] *Ibid.*
[289] Cordain, p. 22.
[290] Balzer.
[291] «Paleo Diet».
[292] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 14.
[293] *Ibid.* , p. 14.
[294] *Ibid.* , p. 4.
[295] *Ibid.* , p. 139.
[296] *Ibid.* , p. 141.
[297] *Ibid.* , p. 143.
[298] *Ibid.* , p. 143.
[299] Sullivan.
[300] Cordain, p. 46.
[301] Daniel, p. 229.
[302] *Ibid.* , p. 46.
[303] Nota para los vegetarianos por razones morales: las plantas se parecen tanto a nosotros que nuestros propios sistemas inmunes no son capaces de distinguirnos de ellas.
[304] La glucosamina es un complemento alimenticio recomendado para la artritis. Funciona porque desactiva las lectinas del trigo y detiene así la inflamación que causan en los intestinos y las articulaciones.
[305] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 144.
[306] *Ibid.* , p. 145.
[307] Cordain, p. 57.
[308] *Ibid.* , p. 51.
[309] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 145.
[310] Eades y Eades, *Protein Power* , p. 8.
[311] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 24.
[312] Oliver, p. 14.
[313] Eades y Eades, *Protein Power* , p. 27.
[314] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 155.
[315] *Ibid.* , p. 156.
[316] «About Diabetes».
[317] Referencia al Nuevo Testamento, en la Epístola a los Romanos 6, 23: «Porque la paga del pecado es la muerte». *(N. de la T.)*.
[318] Eades y Eades, *Protein Power* , p. 35.

[319] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 160.
[320] *Ibid.* , p. 160.
[321] Cowan.
[322] Colpo, p. 33.
[323] Steiner y Kendall, p. 433.
[324] Colpo, p. 33.
[325] *Ibid.* , p. 34.
[326] Jacobs, p. 1046.
[327] Colpo, p. 24.
[328] Zuriek, pp. 137-143.
[329] Horwich, p. 216.
[330] Colpo, p. 54.
[331] Yudkin, «Diet and coronary thrombosis».
[332] Ravnskov, p. 25.
[333] *Ibid.* , XXIV .
[334] Colpo, p. 38.
[335] Kendrick, p.53. Para ver la cita, véase Colpo, p. 42.
[336] *Ibid.* , p. 52.
[337] Prentice, p. 6.
[338] Mann, p. 1.
[339] Fallon, *Nourishing Traditions* , p. 246.
[340] Schmid, p. 121.
[341] *Ibid.* , p. 121.
[342] Prior.
[343] Kendrick, p. 71.
[344] Colpo, p. 50.
[345] *Ibid.* , p. 50.
[346] *Ibid.* , p. 49.
[347] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. XVI .
[348] *Ibid.* , p. XVI .
[349] *Ibid.* , p. XVIII .
[350] *Ibid.* , p. XVIII .
[351] *Ibid.* , p. XX . Véase, por ejemplo, el suplemento de marzo de 1998 del *American Journal of Clinical Nutrition* .
[352] *Ibid.* , p. XXI.
[353] Colpo, p. 17.
[354] *Ibid.* , p. 51.
[355] *Ibid.* , p. 60.
[356] *Ibid.* , p. 65.
[357] Véase Christakis *et al.* , «Effect of the Anti-Coronary Club Program» y «The Anti-Coronary Club».
[358] Fallon, *Nourishing Traditions* , p. 139.
[359] *Ibid.* , p. 139.
[360] *Ibid.* , p. 9.

[361] Enig, p. 71.
[362] *Ibid.* , p. 72.
[363] *Ibid.* , p. 71.
[364] «Rickets». Véase también Outila y Joiner.
[365] Dagnelie *et al.* , «High prevalence of rickets in infants on macrobiotic diets».
[366] Enig, p. 50.
[367] *Ibid.* , p. 56.
[368] Daniel, p. 76.
[369] Kendrick, p. 75.
[370] Un medicamento para controlar los niveles de colesterol en sangre. *(N. de la T.).*
[371] Herper.
[372] Kendrick, p. 178.
[373] Engelberg.
[374] Muldoon *et al.*
[375] Golomb.
[376] Colpo, p. 26.
[377] *Ibid.* , p. 25.
[378] *Ibid.* , p. 26.
[379] Eades y Eades, *Protein Power LifePlan* , p. 32.
[380] Fallon, *Nourishing Traditions* , p. 10.
[381] *Ibid.* , p. 10.
[382] Fallon, «The Oiling of America».
[383] Fallon, *Nourishing Traditions* , p. 11.
[384] *Ibid.* , p. 11.
[385] «Prostaglandin».
[386] Robinson, p. 30.
[387] *Ibid.* , p. 31.
[388] Fallon, *Nourishing Traditions* , p. 11.
[389] Robinson, p. 32.
[390] Fallon, *Nourishing Traditions* , p. 5.
[391] Ross, *Mood Cure* , p. 129.
[392] Price, p. 1. Debo añadir que, aunque este libro es importantísimo, está marcado por el racismo. Por ejemplo, el uso de la palabra *primitivos* para describir a los pueblos indígenas es algo inaceptable en la actualidad. Hay otros momentos vergonzosos en su libro, pero no quiero destacar esos puntos. Por otra parte, creo que su proyecto era antirracista en sentido amplio. Su tesis subyacente, que defiende la existencia de una plantilla fisiológica básica común a todos los seres humanos, implica que entendía que la raza no es algo real desde el punto de vista biológico, sino una construcción social. Esa idea era y sigue siendo una idea progresista, pero el libro es un producto de su época, tanto para lo bueno como para lo malo.

[393] *Ibid.* , p. 4.
[394] Schmid, *Native Nutrition* , p. 22.
[395] *Ibid.* , p. 24.
[396] *Ibid.* , p. 25.
[397] *Ibid.* , p. 25.
[398] Schmid, *Untold Story of Milk* , p. 132.
[399] *Ibid.* , p. 136.
[400] Sally Fallon, «Ancient Dietary Wisdom».
[401] Schmid, *Untold Story of Milk* , p. 108.
[402] *Ibid.* , p. 109.
[403] *Ibid.* , p. 105.
[404] *Ibid.* , p. 106.
[405] *Ibid.* , p. 106.
[406] Gary Taubes, «What If It's All Been A Big Fat Lie?».
[407] Schmid, *Untold Story of Milk* , p. 107.
[408] *Ibid.* , p. 136.
[409] Price, p. 282.
[410] Ross, *Mood Cure* , p. 28.
[411] Aric McBay, correspondencia personal.
[412] Ross, *Mood Cure* , p. 100.
[413] *Ibid.* , p. 112.
[414] *Ibid.* , p. 27.
[415] DeSilver.
[416] Mis disculpas a C. S. Lewis.
[417] Taubes, *Good Calories, Bad Calories* y Schmid, *Untold Story of Milk* .
[418] Schmid, *Untold Story of Milk* , p. 143.
[419] *Ibid.* , p. 151.
[420] *Ibid.* , p. 152.
[421] Taubes, «What If It's All Been A Big Fat Lie?».
[422] Schmid, *Untold Story of Milk* , p. 152.
[423] Taubes, «What If It's All Been A Big Fat Lie?».
[424] *Ibid.*
[425] *Ibid.*
[426] *Ibid.*
[427] Schmid, *Untold Story of Milk* , p. 153.
[428] *Ibid.* , p. 153.
[429] *Ibid.* , p. 149.
[430] *Ibid.* , p. 149.
[431] *Ibid.* , p. 150.
[432] Gary Taubes, *Good Calories, Bad Calories* , p. 5.
[433] *Ibid.* , p. 6.
[434] *Ibid.* , p. 7. «Según la Oficina del Censo de Estados Unidos, en 1910, de cada mil hombres que nacían en Estados Unidos, 250 morían

de enfermedades cardiovasculares, en comparación con 110 que fallecían de enfermedades degenerativas, incluidas la diabetes y la nefritis; 102 de gripe, neumonía y bronquitis; 75 de tuberculosis; y 73 de infecciones y parásitos. El cáncer era la octava causa de muerte. En 1950, las enfermedades infecciosas habían sido dominadas, en gran medida gracias al descubrimiento de los antibióticos: los hombres que morían de neumonía, gripe y bronquitis habían caído hasta representar solo 33 de cada mil; las muertes por tuberculosis eran solo 21; por infecciones y parásitos 12. El cáncer era ya la segunda causa de muerte, con 133 muertes de cada mil. Las enfermedades cardiovasculares representaban 560 por mil».

[435] *Ibid.* , p. 8.

[436] *Ibid.* , p. 8.

[437] Colpo, p. 6.

[438] *Ibid.* , p. 7.

[439] Sytkowski *et al.*

[440] Colpo, p. 9.

[441] Taubes, *Good Calories, Bad Calories* , p. XVIII .

[442] *Ibid.* , p. XVIII .

[443] Colpo, p. 7.

[444] Taubes, *Good Calories, Bad Calories* , p. XVII .

[445] *Ibid.* , p. XVIII .

[446] *Ibid.* , p. 10.

[447] *Ibid.* , p. XIX .

[448] *Ibid.* , p. XX .

[449] *Ibid.* , p. 93.

[450] *Ibid.* , p. 94.

[451] *Ibid.* , p. 96.

[452] *Ibid.* , p. 102.

[453] *Ibid.* , p. 103.

[454] *Ibid.* , p. 94.

[455] *Ibid.* , p. 99.

[456] *Ibid.* , p. 98.

[457] *Ibid.* , p. 213.

[458] *Ibid.* , p. 213.

[459] *Ibid.* , p. 190.

[460] *Ibid.* , p. 113.

[461] *Ibid.* , p. 113.

[462] *Ibid.* , p. 159.

[463] Véase, por ejemplo, Yudkin.

[464] Taubes, *Good Calories, Bad Calories* , p. 45.

[465] *Ibid.* , p. 122.

[466] *Ibid.* , p. 45.

[467] *Ibid.* , p. 47.

[468] *Ibid.* , p. 47.
[469] *Ibid.* , p. 56.
[470] *Ibid.* , p. 27.
[471] *Ibid.* , p. 62.
[472] *Ibid.* , p. 62.
[473] *Ibid.* , p. 72.
[474] *Ibid.* , p. 72.
[475] *Ibid.* , p. 74.
[476] *Ibid.* , p. 74.
[477] *Ibid.* , p. 80.
[478] Fallon, «Introduction» en Daniel, p. 6.
[479] Daniel, p. 9.
[480] *Ibid* ., p. 10.
[481] *Ibid* ., p. 10.
[482] *Ibid* ., p. 13.
[483] Manning, *Against the Grain* , p. 71. Tal y como vimos en el capítulo 3, la agricul tura provoca hambre crónica. Los desesperados niveles de hambruna en China, por ejemplo, dieron lugar a la práctica del *Yi zi er shi* —«intercambiar hijo, hacer sopa»—. Una familia dejaba morir de hambre a una de sus hijas e intercambiaba su cuerpo por el de la hija muerta de unos vecinos para utilizarlo como alimento. Y, obviamente, el objeto de este intercambio eran siempre niñas. Véase Dworkin, *Scapegoat* [Chivo expiatorio], p. 12, para obtener más información sobre la inanición transcultural de las mujeres. Véanse también mis comentarios al respecto en el capítulo 3.
[484] *Ibid* ., p. 314.
[485] *Ibid* ., p. 314.
[486] *Ibid* ., p. 318.
[487] *Ibid* ., p. 320.
[488] *Ibid* ., p. 321.
[489] *Ibid* ., p. 321.
[490] El dietilestilbestrol (DES) es un estrógeno sintético que se utilizó durante décadas para disminuir el riesgo de aborto en mujeres embarazadas y que causó cáncer y daños graves de salud en muchas de las mujeres que lo habían tomado, así como en sus hijas. *(N. de la T.).*
[491] *Ibid* ., p. 357.
[492] *Ibid* ., p. 357.
[493] *Ibid* ., p. 359.
[494] *Ibid* ., p. 298.
[495] *Ibid* ., p. 359.
[496] *Ibid* ., p. 361.
[497] *Ibid* ., p. 364.
[498] Después tuvo que someterse a una histerectomía. Todos

podemos tomar nota y aprender de sus errores.

[499] *Ibid* ., p. 361.

[500] *Ibid* ., p. 386.

[501] *Ibid* ., p. 368.

[502] *Ibid* ., p. 364.

[503] *Ibid* ., p. 307.

[504] *Ibid* ., p. 308.

[505] *Ibid* ., p. 308.

[506] *Ibid* ., p. 308.

[507] *Ibid* ., p. 350.

[508] *Ibid* ., p. 350.

[509] *Ibid* ., p. 353.

[510] *Ibid* ., p. 353.

[511] *Ibid* ., p. 334.

[512] *Ibid* ., p. 331.

[513] *Ibid* ., p. 332.

[514] *Ibid* ., p. 372.

[515] *Ibid* ., p. 373.

[516] Fallon y Enig, «Caustic Commentary Spring 2000».

[517] «Frequently Asked Questions about WIC».

[518] «Breastfeeding».

[519] «Nestlé Boycott».

[520] Véase Baby Milk Action para participar activamente en ella. http://www.babymilkaction.org/

[521] Con la excepción de Sally Fallon, presidenta de la Fundación Weston A. Price (véase especialmente Fallon, «Foundation Testimony» [Testimonio de la fundación]), y Kaayla Daniel, autora de *The Whole Soy Story* .

[522] Fallon y Enig, «Tragedy & Hype».

[523] Fallon, «Introduction», p. 2.

[524] Daniel, p. 63. Véase también «Sales and Trends».

[525] Daniel, p. 66.

[526] *Ibid* ., p. 67.

[527] *Ibid* ., p. 69.

[528] *Ibid* ., p. 69.

[529] *Ibid* ., p. 90.

[530] *Ibid* ., p. 92.

[531] *Ibid* ., p. 93.

[532] *Ibid* ., p. 93.

[533] *Ibid* ., p. 95.

[534] *Ibid* ., p. 124.

[535] *Ibid* ., p. 125.

[536] *Ibid* ., p. 127.

[537] *Ibid* ., p. 128.

[538] *Ibid* ., p. 28.
[539] *Ibid* ., p. 28.
[540] Fallon y Enig, «Soy: The Dark Side».
[541] *Ibid* ., p. 15.
[542] *Ibid* ., p. 369.
[543] *Ibid* ., p. 148.
[544] Citado en Daniel, p. 343.
[545] «Late Breaking News».
[546] Barclay y Vega.
[547] Daniel, p. 31.
[548] Citado en Daniel, p. 365.
[549] Krizmanic.
[550] Ross, *Mood Cure* , p. 45.
[551] Wolf, p. 187.
[552] Hornbacher, p. 217.
[553] Ross, *Diet Cure* , p. 23.
[554] *Ibid* ., p. 33.
[555] *Ibid* ., p. 24.
[556] *Ibid* ., p. 25.
[557] *Ibid* ., p. 33.
[558] *Ibid* ., p. 23.
[559] Ross, *Mood Cure* , p. 28.
[560] Hornbacher, p. 245.
[561] Bratman.
[562] Nicholson.
[563] Hawkes.
[564] Puotinen, p. 50, donde cita un estudio con ocho mil lactantes publicado en la revista médica *Human Reproduction* .
[565] Véase, por ejemplo, el caso de un vegano de treinta y tres años que se provocó daños permanentes en la vista. Mercola, «Strict Vegetarians Can Develop Blindness and Brain Damage».
[566] Mercola, «Vegetarian Diet Increases Alzheimer's Risk» y «Vegetarian Diet Can Cause Repeat Miscarriages».
[567] «Neurologic Impairment in Children Associated with Maternal Dietary Deficiency of Cobalamin».
[568] Fallon y Enig, «Caustic Commentary», donde citan *Science News Online* , 12/23-30/2000, vol. 158, n. os 26-27.
[569] Dagnelie *et al.* , «Effects of macrobiotic diets on linear growth».
[570] Roberts.
[571] Brody.
[572] Keddy.
[573] Mercoal, «Dangers of a Vegetarian Diet in Teens».
[574] Colpo, p. 299.
[575] Según Steven Aldana, «los estudios longitudinales de estos

vegetarianos [fieles de la Iglesia Adventista del Séptimo Día] revelaron que los hombres de este grupo vivían 7,3 años más que la media nacional y las mujeres, 4,4 años más. Aquellos que además hacían ejercicio, no fumaban y mantenían un peso saludable vivían 10 años más que la media. Los mormones del estado de California que hacían ejercicio con regularidad, no fumaban y dormían lo suficiente presentaban tasas de mortalidad por cáncer y enfermedad cardiovascular un 70-80 % por debajo del resto del país. Los hombres de este grupo vivían de media 11 años más que los hombres estadounidenses y las mujeres, 7 años más. Estos mormones, que no fumaban y que hacían ejercicio con regularidad y dormían lo suficiente, presentaban algunas de las tasas de mortalidad más bajas que se hayan publicado nunca». Véase Aldana, p. 4. Las referencias que cita son: Fraser y Shavlik, Fontaine y Enstrom.

[576] Fallon y Enig, *Nourishing Traditions* , p. 253.

[577] Byrnes.

[578] Key.

05

Salvar el mundo

Empecemos con una chica de dieciséis años. Una chica con conciencia, cerebro y ojos. Su planeta está siendo descuartizado, especie por especie. Ella lo sabe, pese a que los adultos que la rodean intentan engañarla con los sistemas de comercio de emisiones de carbono o con el etanol. Además, ha encontrado información que la repugna en lo más profundo de su alma: el tormento de los animales, que combina sadismo y racionalidad económica para convertirse en el suministro de alimentos de Estados Unidos. Este sufrimiento es a la vez minucioso e institucionalmente distante, y ambos adjetivos encierran sus propios horrores. Un amigo mío dice que hay «algo que se rompe y nunca se puede volver a reparar». Todo el que se haya enfrentado a la verdad de la crueldad deliberada o socialmente aceptada ha tenido esa experiencia: en la esclavitud, tanto la histórica como actual; en el perpetuo sadismo sexual de la violación, las palizas y la pornografía; en el Holocausto y otros genocidios. Uno nunca vuelve a ser el mismo después de que ese conocimiento haya penetrado en él. Pero nuestra chica de dieciséis años tiene coraje y es capaz de comprometerse, y ha decidido que va a hacer lo correcto.

Los vegetarianos tienen el plan perfecto para ella. Es sencillo. Se puede crear justicia para los animales, para las personas que sufren de la pobreza y para la tierra, simplemente comiendo cereales y legumbres. Esta simplicidad forma parte de su atractivo, porque a los seres humanos suelen gustarnos las reglas fáciles. Aunque también apela a nuestro deseo de belleza, prometiéndonos que con un solo acto se pueden corregir muchas cosas que están mal: nuestra salud, nuestra compasión, nuestro planeta.

El problema es que los vegetarianos se equivocan, no en su intento de salvar el mundo, sino en su solución. La valoración moral de la justicia frente al poder, de la preocupación por los demás frente a la crueldad y de la biofilia frente al antropocentrismo representa un cambio de valores necesario que habrá de producirse si queremos

salvar este planeta. No he titulado este libro *La mentira vegetariana* . Lo he llamado *El mito vegetariano* por una razón. No es mentira que los animales sean seres sentientes a los que estamos torturando para alimentarnos. Tampoco es mentira que las naciones ricas estén arrancándole la vida al planeta que acaba, literalmente, en océanos rebosantes de infinita basura de plástico. Ni tampoco que la mayoría de la gente se niegue a enfrentarse a los sistemas de dominación —y a su brutal magnitud— que están destruyéndonos a nosotros y a la tierra.

Sin embargo, la solución de los vegetarianos es un mito basado en la ignorancia, una ignorancia tan envolvente como la de cualquiera de esos sistemas dominantes. La civilización —la vida en las ciudades— ha destruido nuestra identificación con la tierra viva y ha destrozado a la propia tierra. «El arado es […] la bola de demolición más temida del mundo», según Steve Stoll. [579] Durante diez mil años, los seis centros de la civilización han estado haciéndole la guerra a nuestro único hogar, una guerra en la que las armas han sido fundamentalmente hachas y arados. Porque son armas, no herramientas. Olvidémonos de resarcimientos y reparaciones: solo habrá paz cuando depongamos nuestras armas.

Cada uno de esos seis centros de civilización estuvo impulsado por una cohorte de criaturas concreta, en el centro de la cual reinaban una o dos plantas anuales. Y los seres humanos hemos sido de una gran utilidad para el maíz, el arroz y las patatas. Hemos sido lo suficientemente inteligentes como para conquistar sistemas de policultivos vivaces tan extensos como los bosques y tan resistentes como las praderas, aunque no hemos sido lo bastante perspicaces como para darnos cuenta de que hemos estado destruyendo el planeta. En esas cohortes, a menudo también había enfermedades infecciosas, enfermedades como la viruela y el sarampión, que saltaron la barrera entre especies para pasar de los animales domesticados a los humanos. Aquellos seres humanos que se atrevieron a interponerse en el avance del hambre de la civilización fueron erradicados a millones por los microbios que trajo consigo esa misma civilización, en la primera limpieza de seres molestos que se practicó para allanarle el camino al arado.

Esta ignorancia es el callejón sin salida al que conduce el mito vegetariano. La vida pasa necesariamente por matar y nuestra

existencia es posible gracias a los cadáveres de otros seres. La dominación no es matar; la dominación es la agricultura. Son precisamente los alimentos que los vegetarianos dicen que nos salvarán los que están destruyendo el mundo. El intento vegetariano de derribar a los seres humanos de la cúspide del paradigma actual es algo encomiable. Y es esencial. A menos que rechacemos con absoluta firmeza y para siempre la idea del dominio de los seres humanos, nunca recuperaremos nuestro verdadero lugar: el de un hermano más entre millones que comparten un viaje común, sagrado y hambriento, desde el carbono hasta la conciencia, y posteriormente el viaje de regreso de nuevo al carbono.

Sin embargo, para salvar el mundo, debemos conocerlo, y los vegetarianos no lo conocen, al menos no mejor que el resto de los civilizados, especialmente los industrializados. Las gallinas que se vuelven locas en jaulas en batería son visibles para los vegetarianos y, tanto desde el punto de vista moral como político, esa insistente visión es necesaria. Los que parecen invisibles son todos los demás animales a los que la agricultura ha llevado a la extinción. Continentes enteros han sido despellejados vivos y, sin embargo, eso es algo que pasa desapercibido para los vegetarianos, a pesar de su magnitud. ¿Cómo es posible que *no* lo vean? La respuesta es que no saben buscarlo. Estamos demasiado acostumbrados a un paisaje devastado, cubierto de asfalto y salpicado por el mismo pequeño puñado de plantas de los jardines de las urbanizaciones, todo un golpe de Estado biótico. Toda la costa este de Estados Unidos debería estar cubierta por un amplio humedal, intercalado con praderas pantanosas y bosque primario. Pero todo ha desaparecido para dejar paso a un *McMonocultivo* de casas, extensiones de asfalto y el peso brutal de las ciudades.

En los lugares en los que el agua es más escasa, las zonas arboladas empezarían a clarear para dejar paso a la sabana y la pradera, aunque incluso en esas zonas los humedales aún seguirían acompañando a los ríos a lo largo de su curso. Pero no queda nada. Los deltas y los pantanos, los bisontes y los gaviotines negros, todos se han transformado en soja, trigo y maíz. Los capitalistas dicen que deberíamos convertirlos en unidades ganaderas; los vegetarianos que deberíamos entregarlos a los que pasan hambre; yo digo que deberíamos dejar de cultivarlos y permitir que el mundo vuelva a la vida. Entonces podremos volver a ocupar nuestro lugar, ese lugar que

los vegetarianos dicen anhelar, nuestro lugar como partícipes del ciclo de la vida.

Podemos dominar o podemos participar, pero no hay más alternativas. Y eso es lo que nadie le está contando a nuestra chica de dieciséis años. La Tierra literalmente se muere por la ausencia de sus humedales y sus bosques, sus ríos y sus praderas. Y si los humanos simplemente se hicieran a un lado, el mundo se curaría por sí solo. Pero ese proceso de curación requiere muertes. Significa dejar que los castores se coman a los árboles, que los lobos se coman a los castores y que el suelo vegetal nos coma a todos nosotros. Significa demoler absolutamente todas las presas que contienen los ríos y dejar que el salmón vuelva a casa a desovar y a ser comido, y que al ser comido pueda convertirse en bosque. Este es el mundo tal y como debería ser, nutriéndose a sí mismo con resiliencia, siendo el regalo que se da y se recibe. Nadie va a decirle a la chica de dieciséis años la verdad, porque no queda nadie en el mundo que la sepa.

Permitir que vuelvan los castores implica que los humedales podrían llegar a cubrir hasta un tercio de la tierra en algunos lugares. Esos humedales no pueden convivir con nuestras carreteras, nuestros barrios residenciales y nuestras explotaciones agrícolas. ¿Dónde se sitúa, pues, tu lealtad? Hazte esa pregunta de corazón. Esos humedales también nos alimentarían para siempre. Para que regresen los lobos también haría falta una reducción similar y masiva de la actividad humana: necesitan tierra, tierra salvaje y robusta, con bosques y praderas plenamente funcionales, y no una tierra rota por los coches, seccionada en subdivisiones y sometida por los monocultivos. No se puede tener todo, vegetarianos. Si queréis salvar el mundo, incluidos los animales, no podéis seguir destruyéndolo. Y vuestros alimentos lo destruyen.

Si lo que queréis son normas sobre lo que debéis comer, puedo daros algunos principios. Son algo más complejos que el lema «comer carne es asesinato», pero hay que asumir que el mundo vivo es complejo, y contemplarlo nos debería dejar a todos dolorosamente sobrecogidos. Empecemos con el suelo vegetal, el punto de partida. Recordemos: un millón de criaturas por cucharada sopera. Esta tierra está viva, y se protegerá a sí misma en cuanto dejemos de atacarla. Se protege a sí misma con policultivos vivaces, con montones y montones de plantas que entrelazan sus raíces, que aportan sus hojas hechas de

carbono y que trabajan codo con codo con el micelio, las bacterias y los protozoos, que crean juntos un nuevo organismo, la micorriza, que dialoga, alimenta y dirige. [580]

Defiende el suelo vegetal con tu vida, lector: no existe ningún otro organismo que sea capaz de contactar con la inteligencia de lo que ocurre bajo tus pies.

Así pues, aquí están las preguntas que deberías hacerte, una nueva oración con la que dar las gracias antes de disfrutar de una comida: ¿estos alimentos construyen o destruyen suelo vegetal?, ¿se han obtenido empleando únicamente luz solar natural y agua de lluvia, o han consumido suelo fósil, combustibles fósiles o agua fósil y han contribuido a que se sequen los humedales o a que se deterioren los ríos?, ¿podrías ir a pie hasta el lugar en el que se cultivan o llegan estos alimentos a tu mesa tras recorrer un largo camino manchado de petróleo?

Todo tendrá sentido al responder a estas tres preguntas. Con los monocultivos anuales responderemos negativamente a las tres preguntas, a menos que vivas en Nebraska, donde «solo» tendremos un «no» en las dos primeras. Peter Singer, un filósofo que defiende los derechos de los animales, afirma que solo deberíamos comer aquellos productos animales cuyo origen podamos comprobar con nuestros propios ojos. Aunque estoy de acuerdo con la intención —acabar con la negación y la ignorancia que protegen a la ganadería industrial—, considero que esta exigencia debería ser mucho mayor: deberíamos saber de dónde viene cada bocado de comida. Debemos poner fin a la negación y la ignorancia que protegen a la agricultura. La visión del mundo que acepta automáticamente todos los alimentos vegetales como algo bueno ignora por completo el hecho de que esos mismos alimentos devoran a su vez a comunidades vivas. Cuando se visita Nebraska, por ejemplo, donde ha desaparecido el 98 % de las grandes praderas, aunque nunca se haya visto un borrego cimarrón de las *badlands* o un zorro veloz, se siente nostalgia por ellos.

Entre todos hemos construido este mundo vivo lleno de dones y necesidades, del que nacemos y al que retornamos. Para reparar este planeta, debemos tomar nuestro sustento como una parte de esas relaciones, en lugar de destruirlas. Podemos arrasar el bosque o comernos al ciervo que lo habita. Podemos destrozar los pastos o comernos al bisonte que atraviesa las llanuras. Podemos contener los

ríos o comernos los peces que nos alimentarían hasta el fin del mundo. Podemos convertir los procesos biológicos en mercancías hasta que el suelo se convierta en sal y polvo, o podemos ocupar nuestro lugar como uno más de los miembros hambrientos de una tribu primigenia, la tribu del carbono. Toda carne es hierba, escribió un tal Isaías en un libro que no suelo citar. En hebreo, la palabra *carne* es *basar* , y se refiere tanto a la parte corporal de un animal o una persona como a la materia comestible [igual que en español, aunque no es así en inglés]. [581] Isaías había entendido algo que ha dejado de ser visible desde el punto de vista físico para nosotros, que vivimos en la era del fin del mundo: todos formamos parte los unos de los otros, estamos hechos de hierba y nuestro destino es convertirnos en carne.

«Pero en la obtención de alimentos hay necesariamente destrucción», discutía conmigo un vegano con el que mantuve un intercambio de correos electrónicos que no condujo a ninguna parte. Ese es el mito final al que debéis enfrentaros, vegetarianos. Porque la alimentación que estoy proponiendo, la de nuestros ancestros, cuyos corazones y almas paleolíticos todavía habitamos, no requiere destrucción. En este momento concreto, de hecho, lo que requeriría más bien sería reparación y restitución: la restauración de los bosques y las praderas, la devolución del territorio conquistado a la tierra para sus humedales. Steven Stoll resume así la agricultura: «Los seres humanos se convirtieron en parásitos del suelo». [582] Es vuestra alimentación la que nos ha conducido hasta el fin del mundo.

Mis alimentos crean suelo vegetal. Lo he visto con mis propios ojos. Los pastos y los árboles juntos, parientes de pleno derecho, proveen para los animales, que a su vez los mantienen y nutren gracias a las sencillas funciones biológicas de comer y excretar. En la Granja Polyface de Joel Salatin —la meca de la producción de alimentos sostenibles— la materia orgánica ha aumentado del 1,5 % en 1961 al 8 % en la actualidad. La media actual en Estados Unidos se sitúa entre el 2 y el 3 %. Por si no queda del todo claro, vamos a explicarlo mejor. Un aumento del 6,5 % de materia orgánica no es solo un dato que habría que enmarcar, es una maravillosa partitura de música celestial para un coro de ángeles. ¿Os acordáis de aquel bosque de pinos que fabricó 0,16 centímetros de suelo vegetal en cincuenta años? Pues los ángeles pueden seguir cantando: la rotación de Salatin con animales pastando está generando *2,54 centímetros de suelo vegetal al año* . [583]

Peter Bane ha hecho algunos cálculos al respecto. Según él, existen cien millones de acres agrícolas en Estados Unidos que se parecen bastante a la tierra de los Salatin: «Alrededor de dos tercios de la zona este de las dos Dakotas, [584] a grandes rasgos desde Omaha y Topeka hacia el este hasta el Atlántico y hacia el sur hasta el golfo de México». [585] En la actualidad, esta tierra está plantada principalmente con maíz y soja. Sin embargo, si se lograra recuperar la cubierta vegetal permanente, esa tierra sería capaz de secuestrar 2.200 millones de toneladas de carbono al año. En palabras de Bane:

> Eso equivale a las actuales emisiones a la atmósfera de todo Estados Unidos en términos brutos, sin contar la reducción neta resultante de los sumideros de carbono de los bosques y los suelos que existen en la actualidad […]. Sin tener que aumentar la superficie dedicada a la agricultura ni talar ninguno de los bosques que aún existen, incluso sin que sea necesario un cambio en el estilo de vida de los consumidores, ni una disminución del tráfico, ni aumentos notables en la eficiencia de la industria ni de los combustibles para transporte —medidas que no por ello dejan de ser absolutamente imperativas—, Estados Unidos podría convertirse en un sumidero de carbono neto con tan solo cambiar las prácticas de cultivo y la comercialización en un millón de explotaciones agrícolas. De hecho, si se utilizara la tierra de forma tan eficiente como lo hacen los Salatin, se podrían crear cinco millones de nuevos empleos en el sector agrícola. [586]

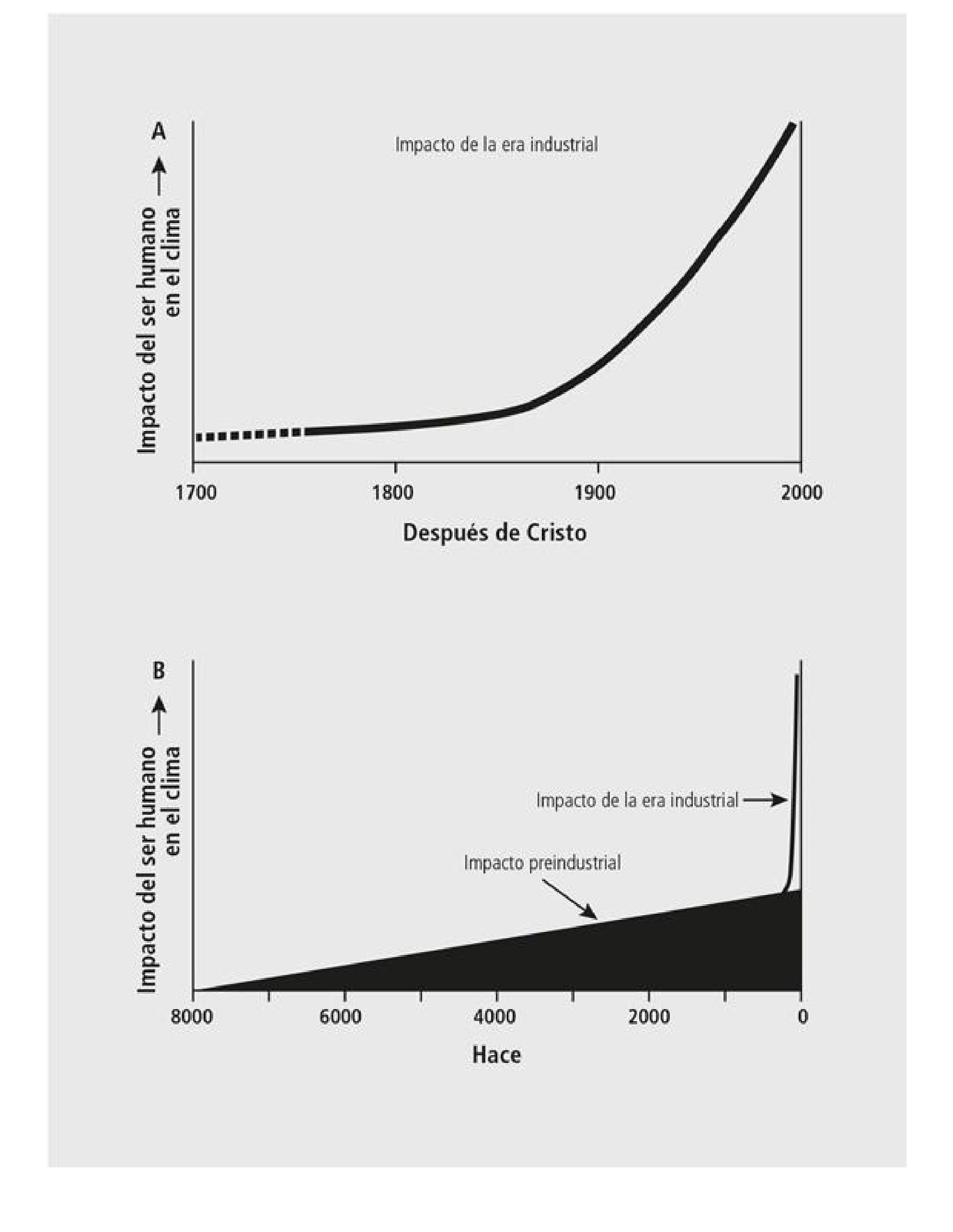
Esto tiene que quedar muy claro: la agricultura fue el principio del calentamiento global. Diez mil años destruyendo los sumideros de carbono que representan los policultivos de plantas vivaces han sumado a la atmósfera casi tanto carbono como la industrialización —figura 5, página siguiente—. Y ante esta acusación tenéis que responder vosotros, los vegetarianos. Nadie os ha dicho esto antes, pero esto es lo que ha hecho vuestra comida —sí, esos cereales y legumbres tan ecológicos y pacíficos—. [587] ¿Os acordáis de los acres fantasma y los esclavos fantasma? Lo que coméis en esos cereales y legumbres es carne fantasma, hasta el mismo tuétano de especies enteras. No es posible reconciliar a la civilización y sus alimentos con las necesidades de nuestro planeta vivo.

Para salvar el mundo, primero debemos dejar de destruirlo. Baja la mirada cuando reces, no por temor al dios que pueda estar observándote desde arriba, sino en señal de reconocimiento: nuestra

única esperanza está en el suelo vegetal y en los árboles, los pastos y los humedales, que son al mismo tiempo sus hijos y protectores.

FIGURA 5

Dos representaciones de la historia del impacto del ser humano en el clima y el medioambiente de la Tierra. A: Los principales impactos empezaron durante la era industrial (los últimos doscientos años). B: Los cambios de la era industrial estuvieron precedidos por un intervalo mucho mayor de impactos más lentos pero de similar importancia. Reelaborado a partir de Ploughs, Plagues and Petroleum [Arados, plagas y petróleo] de William Ruddiman.



«¿Y por qué no estamos haciendo esto ya?» es la llamada a la acción con la que termina Bane. Por muchas razones, en su mayoría relacionadas con el poder. Sin embargo, un nuevo populismo podría surgir de esta necesidad, un movimiento político serio que agrupara los esfuerzos de los ecologistas, los agricultores activistas, los grupos animalistas, las feministas, los pueblos indígenas, los grupos

antiglobalización y de relocalización —todos los que luchamos desesperadamente por un mundo nuevo y vivo—.

Esa es la verdadera razón por la que he escrito este libro. La Tierra, nuestro único hogar, necesita ese movimiento, y lo necesita ahora. La única economía justa es la economía local; la única economía sostenible es la economía local. Podemos analizar la cuestión desde el punto de vista que más nos convenga, pero la respuesta siempre reside en el mismo tema fundamental: los humanos tienen que obtener su sustento del lugar en el que viven, y deben hacerlo sin destruir ese lugar.

Esto significa que primero debemos conocer bien el lugar en el que vivimos. No puedo elaborar una lista con lo que cada uno debe comer porque no sé qué puede vivir en cada lugar. Solo puedo ofrecer los principios fundamentales que ya he explicado. Y, a partir de ahí, cada uno debe hacerse una serie de preguntas. ¿Cuánto llueve en el lugar en el que vivo? ¿Cómo son el terreno, las temperaturas, el suelo vegetal? El ganado lechero, por ejemplo, vive muy bien donde yo vivo, en la fría y húmeda Nueva Inglaterra. Pero no lo recomendaría en el árido Nuevo México.

Quiero dejar esto muy claro. La agricultura —el cultivo de monocultivos anuales— no será nunca sostenible. Nuestra *única* oportunidad es la participación sensata y humilde del ser humano en policultivos vivaces. Y eso lo podemos hacer mal, como bien demuestra el sobrepastoreo derivado de la presión demográfica que está convirtiendo las praderas en desiertos en todo el mundo. O podemos hacerlo bien, como los fulanis en África, que han conservado un paisaje prácticamente intacto, prácticamente igual a como era en el periodo prehumano hace cuatro millones de años.

¿Cuánto podemos modificar el paisaje sin que la participación se convierta en destrucción, especialmente teniendo en cuenta que es posible que nuestro impacto no sea visible hasta dentro de miles de años? Por ejemplo, ¿deberíamos utilizar el fuego? El fuego iría en detrimento de algunas especies, tanto animales como vegetales, pero beneficiaría a otras. Donde yo vivo, los arces azucareros son emblemáticos. Sin embargo, hace quinientos años no estaban ahí, o al menos no en tal cantidad. Las quemas que practicaban los nativos americanos modificaron los bosques de esta zona haciendo que hubiera más árboles altos y resistentes al fuego. Ese dato rompió

completamente mis esquemas: a mis arces ni tocarlos. Pero Brian Donahue señala que desde que ha habido bosques en Nueva Inglaterra siempre ha habido humanos viviendo en ellos. [588] También nosotros pertenecemos a este lugar, aunque no nos comportemos como tal. Si el bosque primario, libre de toda influencia humana, nunca ha existido aquí, ¿es ese entonces el ideal por el que debemos luchar?

Si la respuesta es sí, ese ideal deberá presuponer un paisaje devastado en otro lugar y un sistema de autopistas interestatales para transportar los alimentos que se obtengan en él. Nada de eso puede durar en el tiempo: ni la devastación, ni el combustible fósil, ni la distancia. Tenemos que comer donde vivimos y nuestra comida debe formar parte del proceso de reparación de nuestro hogar.

Analicemos un ejemplo. ¿Las vacas lecheras pertenecen a Nueva Inglaterra? Aquí y ahora, cuando me posiciono personal y políticamente a la hora de decidir qué voy a desayunar, ¿están las vacas en el lado del bien o hay que acarrear con ellas hasta lo alto del Monte del Destino? [589]

El ganado lechero vino de Europa hace cuatrocientos años. ¿Significa eso que hay que descartarlo automáticamente? Aunque si escarbamos más en el pasado, en un momento dado hubo treinta y tres *géneros* más de grandes mamíferos en este continente, parientes de los caballos, las vacas, los elefantes y las jirafas —y no hace tanto tiempo de eso, apenas doce mil años—. Su desaparición dejó viudos evolutivos, como es el caso de las acacias de tres espinas y los naranjos de los osages, en declive por la falta de grandes herbívoros que les echen una mano. [590] En ese sentido, los caballos y las vacas probablemente fueron *reintroducidos* a medida que la población de europeos se extendía. Escarbemos un poco más. ¿Se parecen estos nuevos animales lo suficientemente a los que desaparecieron, o sus diferencias los convierten en asaltantes destructivos para la tierra? Por ejemplo, hubo un tiempo en el que había équidos, pero tenían las pezuñas hendidas y no contaban con dientes superiores. El resultado de los cascos enteros y los incisivos es el «caos ecológico». [591] Los caballos silvestres de Europa destruyen las filtraciones y los manantiales del desierto, recubren de limo la grava de las zonas de desove y arrancan los pastos de las praderas hasta no dejar más que lodo. Un análisis más exhaustivo, realizado en diecinueve zonas de estudio, encontró daños graves en «suelos, roedores, reptiles, hormigas

y plantas». [592] Esta clase de daños pone en peligro a especies tan diversas como las tortugas del desierto o la trucha degollada del lago Lahontan, que está ya amenazada.

Del mismo modo, existen paisajes delicados que obviamente son demasiado frágiles para poder convivir con las vacas —especialmente con las vacas lecheras—. La mayor parte del Oeste estadounidense está mejor adaptado a los animales que ya estaban allí antes —búfalos, antílopes, ciervos canadienses— y su carne es precisamente la que los habitantes de esa zona deberían comer. Así que estos serían los pasos a seguir: restaurar la pradera, tanto de hierbas altas como de hierbas cortas, y las zonas áridas, y reintroducir en ellas a las correspondientes cohortes de animales. Posteriormente, habría que reflexionar concienzudamente sobre otra megafauna y su lugar en este continente. ¿Serían esos animales bienvenidos de nuevo en las praderas y las sabanas o, en su defecto, los parientes supervivientes de las especies originales? ¿Y qué pasaría con las acacias de tres espinas y los naranjos de los osages que necesitan a los grandes herbívoros para que digieran y transporten sus grandes semillas? ¿Acaso su muerte no es más que el resultado natural de la evolución? Si los seres humanos reintroducimos una criatura que pueda cumplir esa función y restaurar el área de distribución de estos árboles, ¿se consideraría también eso el resultado de la evolución? ¿O se trata de una interferencia?

Y aún no he decidido qué voy a desayunar.

El pastoreo en mi clima puede ser fácilmente sostenible. Joel Salatin está dando buena prueba de ello. El modelo es sensato y el clima y la pluviosidad son los adecuados. Pero las tierras de pastoreo no conforman el paisaje natural de Nueva Inglaterra. Lo son los bosques, los humedales y las praderas pantanosas. Inicialmente, las vacas europeas pastaban en esos prados y bosques. A medida que los castores fueron erradicados, los humedales y las praderas pantanosas desaparecieron. Mientras tanto, en Europa, la experimentación con aditivos vegetales mejoró de forma espectacular la sostenibilidad de las praderas. ¿Podemos comparar la transformación de parte de las tierras de bosque en praderas con el cambio de hábitat que se deriva de quemar la vegetación autóctona? Ambas son actividades que, si se realizan adecuadamente, pueden generar suelo vegetal y producir sustento para el ser humano, en principio, eternamente. De modo que

¿cuánto impacto podemos permitirnos provocar? La selva tropical es en sí misma un proyecto del ser humano. Los pueblos indígenas, como los mayas lacandones, queman pequeñas parcelas para plantarlas con una sucesión de ochenta cultivos diferentes, entre los que se incluyen enredaderas, arbustos y árboles, que más tarde tomarán el relevo cuando los humanos abandonen la parcela —aunque aquí *abandonar* no sería el término más preciso, ya que los indígenas volverán a ella después de una rotación de veinte años de duración y porque, entretanto, la parcela seguirá produciendo alimentos, fibras y materiales de construcción y será el hogar de los animales silvestres que les sirven como fuente de proteínas—. [593]

Lo que nos trae de vuelta a mi planteamiento. No fue el pastoreo lo que hizo desaparecer el bosque del noroeste. Fue el carbón. Cuando la economía humana de estas gélidas tierras se basaba en la madera, la gente, en mayor o menor medida, cuidaba del bosque, porque lo necesitaba. El carbón fue lo que redujo el bosque a una mercancía como otra cualquiera, y la tierra en la que crecían los bosques era más rentable si se utilizaba para criar razas ovinas productoras de lana. ¿Qué ocurrirá cuando el precio del petróleo aumente por encima de lo que los hogares medios pueden pagar e incluso llegue al punto en el que no salga rentable extraerlo del subsuelo? Y cuando ya nadie pueda calentar sus hogares, ¿huirá todo el mundo de Nueva Inglaterra, dejando desierto todo el territorio que va desde el océano Atlántico hasta el río Housatonic? ¿O lograrán los habitantes de las zonas rurales y los propietarios de bosques privados aferrarse a su trocito de bosque joven, conscientes de que, sin esos árboles, ellos también acabarán congelados? ¿Tendremos que hacer frente a una guerra, aunque esta vez no sea por los campos petrolíferos de Oriente Medio, sino por los árboles de las montañas de los Berkshires?

Y sigo sin saber qué desayunar.

Puedo plantear estas cuestiones, pero quizá no pueda dar respuesta a las preguntas. Sé que sea lo que sea lo que comamos, tiene que ser algo que construya suelo, y todo lo que no cumpla este requisito debe ser eliminado para siempre del menú de los seres humanos. El alimento tiene que formar parte de una comunidad capaz de autorreplicarse, en la que la vida y la muerte sean inseparables dentro del proceso de nutrición. Todo el mundo tiene que devolver algo, inicialmente a través del trabajo realizado por sus funciones vitales y

posteriormente con los nutrientes que se acumulan en sus cuerpos. Nuestros alimentos no pueden basarse en los combustibles fósiles, ni como fuente de nitrógeno ni como fuente de energía. Ni tampoco pueden consumir el agua fósil, ni cualquier cantidad de agua que vacíe un río.

Donde yo vivo, las vacas lecheras cumplen de sobra estos criterios. Ahora bien, ¿colocamos el cambio en la mezcla de las especies que provocó el ser humano con el fuego en el lado de las intervenciones aceptables, mientras que el cambio que fue necesario para el pastoreo se consideraría inaceptable? En ese caso, lo que deberíamos comer serían ciervos y alces, en lugar de vacas. Esas dos especies de cérvidos, junto con el bisonte, migraron hasta aquí desde Eurasia hace relativamente poco tiempo, quizá hace unos doce mil años. Y ocuparon los nichos que habían quedado vacíos como resultado de las extinciones de la megafauna. Son trasplantes euroasiáticos igual que las vacas. ¿Complicado, verdad?

Y todavía tengo que desayunar.

Al final, sí que tengo ciertas respuestas que ofrecer, evidentemente, pero requieren algo más que simplemente beber leche de soja. La agricultura tiene que parar. Llevamos diez mil años de desastre, que es lo que nos dirá la vida en la tierra, si la escuchamos. En palabras de William Catton:

> El gran avance que llamamos industrialización fue intrínsecamente diferente a todos los anteriores. No se limitó a conquistar para el uso humano una nueva parcela de la red que anteriormente había sustentado a otras formas de vida. En lugar de eso, la industrialización se lanzó bajo la tierra para extraer suplementos de capacidad de carga de un fondo finito y agotable […]. [594]

Como ya expliqué anteriormente, creo que el inicio de la era del combustible fósil marca un nuevo nivel de capacidad destructora en el ser humano, pero Catton se equivoca cuando caracteriza la agricultura como la mera conquista de nuevos nichos ecológicos. La agricultura es extractiva: el suelo vegetal es agotable y el «pico del suelo vegetal» se alcanzó hace diez mil años, justo la víspera del día en que empezó la agricultura. Y, desde entonces, la curva es decreciente.

Así que la agricultura tiene que parar. De todos modos, está a punto de quedarse sin existencias —sin suelo vegetal, sin agua y sin

ecosistemas—, pero las consecuencias serían menos duras para nosotros si lo afrontáramos colectivamente y si pudiéramos desarrollar unos límites culturales que nos impidieran volver a repetirlo.

Donde yo vivo, los humedales tienen que volver a cubrir la tierra con su suave y delicada manta de agua. Serían el hogar de una exuberante multitud de especies, muchas de las cuales —las aves acuáticas, los alces y los peces— nos podrían servir de alimento. Hay que quitar las presas de los ríos. Y hay que abandonar los barrios residenciales y las carreteras. Respecto a cómo hacer que esto sea viable desde el punto de vista económico, no tengo grandes soluciones: sinceramente, dudo que sea posible. Solo sé que tiene que ser así, independientemente de cuánto nos resistamos. Como apunta James Kunstler:

> Se demostrará que los barrios residenciales de las afueras son una enorme carga. Representan la mayor equivocación en términos de distribución de recursos de toda la historia del planeta. El proyecto de los barrios residenciales en las afueras representa un conjunto de decisiones trágicas porque es una organización de vida que no tiene ningún futuro […]. Los barrios residenciales conllevan una poderosa psicología de inversión previa que nos impedirá plantearnos la posibilidad de modificarlos o abandonarlos. Habrá una dura batalla por proteger el supuesto derecho a los barrios residenciales y será un histórico acto de futilidad, un inmenso desperdicio de esfuerzos y recursos que quizá hubiera sido mucho mejor invertir en la búsqueda de nuevas formas de seguir adelante. [595]

Kunstler dibuja aquí una naturaleza muerta posindustrial de las zonas residenciales de las afueras convertidas en lugares no aptos para la vida, a medida que suben los precios del petróleo y que los barrios diseñados exclusivamente para los coches dejan de funcionar por completo. La vivienda representa la mayor inversi ón que realiza el ciudadano medio. Pronto, las viviendas que estén situadas en los barrios de las afueras no valdrán nada. En gran parte del mundo se ha invertido en infraestructuras construidas en base a una promesa de combustibles fósiles infinitos; y la mayor parte de la raza humana también se ha reproducido confiando en la premisa de la disponibilidad infinita de alimentos procedentes de esos mismos combustibles fósiles. «Sin embargo, con la naturaleza no se negocia —escribe Richard Heinberg—. La Tierra es una esfera limitada, y el crecimiento demográfico humano *tendrá* que ajustarse a ella». [596]

La casa desde la que escribo no existirá dentro de cien años. Y no hay nada dentro de mí que se lamente por ello. Si el deshielo libera todo el metano contenido en el permafrost y el planeta alcanza una temperatura superior a la de Venus, no quedarán ni las bacterias: sí, *podemos* matar este planeta. Sí, *ese* es el altísimo nivel de dolor con el que tenemos que lidiar todos si queremos estar a la altura de esta emergencia que llamamos civilización. En los escenarios más amables, la sociedad industrial agrícola se hundirá, la actividad humana se contraerá y, con suerte, habremos aprendido una lección que quedará grabada para siempre en todas las culturas venideras. En ese caso, volverán los humedales, con su delicada nana para tantas especies. De esta casa quizá queden algunos bloques de hormigón, y el resto de elementos de madera, pladur y moqueta se habrán fundido con el agua y el tiempo. La mayor parte de la carretera también estará bajo el agua, y el asfalto se irá fracturando lentamente, por las fuertes contracciones del suelo, que dará a luz al hielo, y por la insignificante, pero persistente, hambre de las raíces. La práctica totalidad de las casas de esta parte de la carretera compartirán el mismo destino por las mismas razones: están construidas sobre un suelo robado a los humedales, en un lugar demasiado alejado de los núcleos de actividad humana como para ser habitables cuando el motor de combustión interna se apague para siempre.

¿Y qué le ocurrirá a la gente que vive aquí ahora? Somos demasiados, muchos más de los que el planeta puede soportar, incluso aunque sigamos utilizando los métodos de agotamiento de los recursos de la agricultura, el proceso de Haber-Bosch y los acres fantasma obtenidos de despellejar las praderas y vaciar los océanos. Loren Cordain insiste en nuestra «absoluta dependencia» de la agricultura, y la califica de «camino de no retorno». [597] En la actualidad, hasta el 80 % de las calorías que consumimos los humanos proviene de monocultivos anuales. Esto arrancó hace diez mil años, cuando los opiáceos de las semillas de las gramíneas anuales hicieron clic en los centros del placer del cerebro humano, y desde entonces hemos sido invencibles como cohorte, o eso hemos querido creer. Nuestro propio mito de la creación nos dice que dominemos, que conquistemos, que avancemos y nos reproduzcamos. A los cazadores-recolectores ningún dios les ha ordenado que excedan intencionadamente la capacidad de carga de la tierra, y ninguna persona mínimamente racional debería

escuchar a un dios así. El cáncer, al igual que la locura, se extiende con la civilización, como ya cité. ¿Entendió Stanislaus Tanchou el calado de la verdad que reside en esta frase? Como cultura, nos hemos vuelto locos y cancerígenos.

Catton compara la civilización industrial con los cultos del carguero de Melanesia. Los aborígenes no lograban entender de dónde provenían los bienes manufacturados y de la noche a la mañana surgieron todo tipo de prácticas religiosas con las que intentaban propiciar que los espíritus trajeran más. ¿Podemos considerarnos más racionales que ellos, aunque sea mínimamente? «El creyente moderno, que espera salir airoso del aprieto ecológico de este año gracias al avance tecnológico del año siguiente, tiene, en realidad, creencias similares a las de los creyentes del mito del carguero, debido a sus deficientes conocimientos sobre la ecología y sobre el papel de la tecnología en ella. Las creencias que siguen el modelo del mito del carguero se erigen sobre una profunda ignorancia lubricada con conocimientos superficiales», escribe William Catton. [598] Richard Heinberg describe la psicología de masas de la cultura industrial como algo cuasi religioso. «Su patética fe en la tecnología resultó tener un carácter casi religioso, como si sus artilugios fueran exvotos que les conectasen con un dios invisible, al tiempo que omnipotente, capaz de revertir las leyes de la termodinámica». [599] La energía no se puede crear ni destruir. Es así de sencillo. Solo podemos cazarla, acumularla y recolectarla. Hemos cogido la energía que estaba almacenada —la madera, el carbón, el petróleo y el gas— y la hemos utilizado para extraer recursos no replicables, como el suelo vegetal y el metal, al servicio de la expansión de nuestra especie y a costa de la mayoría de las demás. El agotamiento de los recursos y la sostenibilidad no son conceptos difíciles. Obviamente, el problema aquí no es la aritmética, sino la mentalidad, que, con una suma igualmente sencilla, tiene una parte de ignorancia, una parte de supuestos derechos a privilegios y una parte de negación. Sin embargo, como apunta Heinberg:

> Hay una lección esencial en esto. Si queremos paz, democracia y derechos humanos, tenemos que trabajar para crear las condiciones ecológicas necesarias para que todo ello pueda existir: a saber, una población humana estable y limitada a la capacidad de carga del medioambiente a largo plazo —o inferior a ella— [...]. Cuanto más esperemos, menos opciones tendremos. Los socioliberales y los progresistas que se niegan a hablar

> abiertamente de las cuestiones demográficas y de la disponibilidad de los recursos, así como a proponer soluciones factibles, no hacen más que ayudar a construir su peor pesadilla. [600]

Podríamos ir entrando progresivamente en una reducción energética, al tiempo que nos aferramos ferozmente a la justicia, a la compasión y al concepto de derechos humanos universales. Podríamos. Pero no veo ninguna prueba de que nosotros —ni el nosotros global ni el nosotros local— nos estemos preparando para hacerlo. Al contrario, las civilizaciones industriales enarbolarán sus supuestos derechos a los privilegios en una mano y la negación en la otra. Demostradme que me equivoco. Por favor, que alguien me enseñe las pruebas, porque no miro con ilusión hacia los próximos cincuenta años. Si no conseguimos un compromiso incuestionable con la justicia y la democracia, la contracción de la población y del consumo promete ser cruel y despiadada.

Y sigo sin haber decidido nada respecto al desayuno.

A lo que nos enfrentamos es a la cultura en su conjunto. A menos que reconsideremos por completo nuestro estilo de vida, este lugar —un planeta que está siendo desgarrado ante nuestros ojos— no nos conducirá más que al infierno. Aquellos de nosotros que vivimos en las naciones ricas tenemos que aceptar que no podemos hacer todo lo que nos apetezca, que no podemos tener todo lo que queramos y que no podemos coger lo que nos dé la gana. Ya no. El planeta tiene sus límites: en última instancia solo recibimos cierta cantidad de luz solar cada día y solo una cierta proporción de cada comunidad biótica puede servir de alimento a nuestra especie sin verse dañada en su integridad. Hay un límite absoluto y esa línea roja hay que respetarla.

Pero, por constatar lo obvio, el problema es que esta cultura no se caracteriza por saber respetar los límites. La agricultura destruye los límites de las comunidades vivas, como los ríos, las praderas, los bosques y el suelo vegetal. La ingeniería genética desafía las barreras entre las especies. La globalización ignora con absoluto desdén las fronteras entre las culturas y las economías locales. Y la violación fuerza los límites de las mujeres.

Riane Eisler lo denomina el «modelo dominador». [601] La idea es que existe una suerte de plantilla cultural y psicológica que da a una cierta categoría de seres el derecho a dominar a los demás. Una vez

que esta idea ha quedado establecida, emocional, intelectual y moralmente, puede extenderse hasta englobar la totalidad de la cultura y cada una de las relaciones que se dan en ella.

Tratar de adivinar qué fue primero, el patriarcado o la agricultura, la dominación masculina o la dominación humana, es una tarea tan inútil como preguntarse por el huevo y la gallina, ya que existen ejemplos de cada una de estas realidades sin la otra. Existen cazadores-recolectores que son profundamente patriarcales. Existen sociedades agrícolas en las que no existe la violación. Y en realidad es una tarea completamente inútil, porque la respuesta no importa. Aquí y ahora, el sistema en el que vivimos es una excusa constante para la jerarquía. Y el núcleo de ese modelo dominador es a lo que debemos enfrentarnos y lo que tenemos que desmantelar.

Yo creo que el núcleo del modelo dominador es la masculinidad. No estoy hablando de la masculinidad biológica. Me refiero a una mentalidad basada en los supuestos derechos a privilegios, la insensibilidad emocional y la dicotomía del yo frente al otro. Esa masculinidad es necesaria en cualquier cultura militarizada, porque esos son los rasgos psicológicos que se necesitan en los soldados. Los soldados solo pueden obedecer la orden de matar, si antes se ha erradicado o reprimido en ellos el impulso humano de preocuparse por el otro. La necesidad constante de convertir a los otros en Otros es una de las consecuencias de ese proceso: las partes «blandas» que se rechazan del yo son proyectadas hacia afuera para poder destruirlas. [602] Es probable que sea un proceso que no acabe nunca, ya que los seres humanos sí que tienen corazón y alma, y es imposible extirpárselos, por mucho que se intente. Los veteranos de Vietnam que sufrieron los peores casos de estrés postraumático no fueron aquellos que sobrevivieron a las atrocidades, sino los que las cometieron. [603]

La masculinidad requiere lo que los psicólogos denominan un grupo de referencia negativo, es decir, un grupo de personas «que un individuo […] utiliza como el estándar que representa las opiniones, las actitudes o los patrones de comportamiento que se deben evitar». [604] En las culturas patriarcales, los chicos crean grupos de referencia negativos de manera natural. Las chicas, por el hecho de que la sociedad les atribuye la función de alimentar, no la de dominar, no lo hacen. [605] Y dado que el patriarcado menosprecia aquello que es femenino, el primer Otro al que desprecian los chicos son, por

supuesto, las chicas. Y una vez que se ha establecido ese proceso psicológico, cualquier otro grupo que la sociedad jerárquica necesite dominar o erradicar puede ocupar fácilmente la categoría de lo «femenino».

Una personalidad con un impulso continuo de ponerse a prueba frente a otro, cualquiera, combinada con los supuestos derechos a privilegios que conlleva el poder, crea un imperativo de vulneración. Esto significa que los hombres en el patriarcado se sienten masculinos, «hombres de verdad», solo cuando transgreden límites. Pero ser «un hombre de verdad» es un estado que nunca puede conseguirse de forma definitiva. Robert Jensen dice:

> Sé un hombre.
>
> Es un imperativo simple, que se les repite una y otra vez a los hombres desde que son niños pequeños. La frase suele estar relacionada con la petición que un hombre le hace a otro para que sea «más fuerte», lo que tradicionalmente se entiende como la capacidad de suprimir las reacciones emocionales y canalizar la ener gía hacia el control de la situación y el establecimiento de la do minación […]. Cuando nos hacemos hombres —cuando aceptamos la idea de que existe algo que llamamos masculinidad y a lo que debemos amoldarnos—, renunciamos a aquellos aspectos de nosotros mismos que hacen que merezca la pena vivir, a cambio de una eterna lucha por alcanzar un poder que, en última instancia, es ilusorio y destructivo, y no solo para nosotros mismos, sino también para los demás. [606]

Esa eterna lucha por el poder hace que los hombres cometan actos brutales y vulneraciones de forma rutinaria. Los perfiles psicológicos de los violadores concluyen que «son hombres "normales" y "corrientes" que agreden sexualmente a mujeres con el fin de demostrar su poder y control sobre ellas». [607] Tenemos que empezar a cuestionarnos lo que son hombres normales y corrien tes y la idea de la masculinidad. El maltrato es el delito violento más común en Estados Unidos, y se comete cada quince segundos. Es una de las principales causas de lesiones y muerte en las mujeres del país. [608] Un estudio canadiense detectó que cuatro de cada cinco universitarias habían sido víctimas de violencia en el curso de una relación de noviazgo. [609] La OMS estima que «una de cada cuatro mujeres será violada, golpeada, forzada a mantener relaciones sexuales o víctima de abusos a lo largo de su vida, en ocasiones con consecuencias

fatales». [610] Algo que ocurre con tanta frecuencia es manifiestamente algo normal, forma parte de la vida cotidiana, es el comportamiento al que la cultura global de dominación masculina conduce a los hombres como si fuera algo natural.

La verdadera genialidad del patriarcado es que sexualiza los actos de opresión. Los agresores se excitan con la brutalidad y la vulneración. En cualquier otra circunstancia, esos mismos actos se considerarían odiosos. Pensemos en las torturas de la prisión de Abu Ghraib. Cuando se desnuda a los hombres, se les coloca en posturas de sumisión y luego son fotografiados, el poder se hace evidente, la opresión es clara y el mundo se indigna. Sin embargo, entretanto, hay mujeres y niñas que son compradas, vendidas, violadas y expuestas de manera rutinaria, y al mundo no le parece demasiado. Hay países enteros que consiguen alcanzar su balance presupuestario gracias al tráfico sexual. [611]

Mientras la dominación siga estando erotizada, no lograremos acabar con la misoginia. Ni tampoco conseguiremos erradicar el racismo, aunque esta es una idea que la izquierda se niega a afrontar. [612] Ni podremos armar una resistencia efectiva contra el fascismo, dado que, como señala Sheila Jeffreys, la raíz del fascismo es, en última instancia, la erotización de la dominación y la subordinación. [613] El fascismo es, en esencia, un culto a la masculinidad.

Son posibles las culturas que viven de sus tierras locales y, sin embargo, no respetan los derechos humanos. Como ya comentamos anteriormente, la sostenibilidad material de una comunidad es independiente de la manera en que trata a sus miembros. Pero creo que la cultura dominante nunca disociará la misoginia, el racismo y el militarismo del antropocentrismo, incluso suponiendo que ese fuera un proyecto moralmente defendible. Junto con la agricultura, esta cultura tiene que abandonar también el proyecto de la masculinidad. Tal y como argumenta Derrick Jensen:

> Otra forma de hablar de la gente a la que no le importa lo que pasa en el mundo es hablar de las violaciones y los abusos infantiles. […] [Entre los agresores] se incluyen miembros respetables de nuestra sociedad. En esta cultura, son personas normales. Su comportamiento ha sido normalizado. Si la gente normal de esta cultura está violando y maltratando a aquellos a los que afirman amar, ¿qué posibilidades hay de que no destruyan el salmón, los bosques, los océanos y la Tierra? [614]

Tenemos un montón de malos hábitos que debemos abandonar, y nuestros apegos sentimentales no son la respuesta. Por ejemplo, las principales religiones del planeta son todas variaciones del tema de la dominación, y han tenido unos cuantos miles de años para demostrar que sí, que van en serio. El planeta está hecho trizas; los indígenas viven desplazados; la esclavitud es un estilo de vida solo temporalmente invisible por la distancia y los combustibles fósiles; la supremacía masculina está saturada de sadismo sexual; y todo ello no es sino el dictado del mismísimo Todopoderoso. Gore Vidal se refiere al monoteísmo como «el mayor desastre que le haya ocurrido jamás a la humanidad». [615] Y, sí, hay personas que han creado belleza a partir de estas religiones. Algunos incluso han dado forma a auténticos llamamientos por la justicia. Pero admitamos, por lo menos, que tanto la belleza como la justicia han sufrido una pérdida neta bajo su reinado.

Podemos hacerlo mejor. Tenemos que hacerlo mejor. La mayoría de nosotros vivimos en una cultura que rompió con nuestro animismo original hace mucho tiempo. Sin embargo, podríamos elegir racionalmente una base espiritual sobre la que construir la cultura que necesitamos. Stephen Harrod Buhner escribe:

> Los pueblos más «primitivos», los que viven en profunda integración con el «medioambiente», practican todos ellos ceremonias y rituales que afirman y nutren la interconexión, el interser de la tribu humana con el resto de la familia Tierra. Esto indicaría que la propensión a perder esta conexión no es solo un fenómeno moderno, sino que está profundamente arraigada en nuestra humanidad. No obstante, nosotros, los seres modernos, en nuestra arrogancia e «iluminación», hemos ridiculizado tales prácticas y hemos intentado situarlas en la esfera de la superstición. El ritual se ha convertido en un «ritual vacío». En conse cuencia, nuestras conexiones están hechas jirones y el mundo se ha roto en mil pedazos. Puesto que ridiculizamos esos rituales, no participamos en ellos; y al no participar en ellos, perdimos nuestro lugar en el mundo. Y ahora, ¿cómo vamos a recuperar nuestro yo ecológico? Las meras ideas ecológicas, por profundas que sean, no podrán salvarnos. [616]

Necesitamos una ética animista que emane tanto de nuestra pasión intelectual por una cultura que afirme la vida como de nuestra experiencia directa de la conexión espiritual con todos los seres. Nuestras prácticas espirituales, ya sean antiguas o nuevas, deben

garantizar el reconocimiento de la sentiencia de esos seres y promover una actitud de humildad respetuosa y temor reverencial ante nuestro planeta vivo. Tal vez haya creencias y prácticas en nuestras diversas culturas que podríamos aprovechar, todo lo que tenga que ver con la resistencia política, la compasión, la justicia, la resiliencia y la tolerancia. Pero el núcleo de las religiones dominadoras siempre será autoritario, fundamentalista, jerárquico y biocida. Mi conclusión es que hay que abandonar estas religiones. Aquellos que pensáis de otro modo, si queréis, podéis intentar demostrar que me equivoco.

Y seguimos muy lejos de decidir qué desayunar.

Una de las razones por las que dudo a la hora de sugerir alimentos concretos que podamos considerar moral y ecológicamente buenos es que las decisiones personales sobre la comida constituyen, en última instancia, la elección de un estilo de vida. Y este tipo de elecciones personales, especialmente cuando implican comprar algo, han sido adoptadas por el movimiento ecologista mayoritario como soluciones. Pero no lo son. Si, de todo lo que he escrito en este libro, querido lector, vas a quedarte con una única idea, que sea esta: no existe ninguna solución personal. Y esta cosificación de la acción individual nos remite de lleno a la divergencia entre liberales y radicales.

En este punto, ha llegado el momento de impartir una clase de educación básica sobre la revolución que no se enseña en la escuela pública. Existen dos diferencias primordiales entre liberalismo y radicalismo. La primera de ellas podría definirse en términos de idealismo frente a materialismo. El liberalismo es idealista. El origen de la realidad social es el reino de las ideas, son los conceptos, el lenguaje y las actitudes. En cambio, el radicalismo es materialista. Los radicales consideran que la sociedad está compuesta por instituciones muy reales —económicas, políticas y culturales— que ejercen el poder, incluido el poder de recurrir a la violencia.

La segunda discrepancia versa sobre la unidad social primaria. El liberalismo es individualista y sitúa la organización básica de la sociedad en el individuo. En consecuencia, las estrategias liberales para el cambio político son casi exclusivamente acciones individuales. Para los radicales, la unidad social básica es una clase o grupo, con un vínculo de raza, sexo, clase económica o de cualquier otro tipo. El radicalismo de cualquier índole concibe la opresión como un daño al

grupo. Sin embargo, para los liberales, lo perjudicial es *precisamente* el definir a las personas como miembros de un grupo. Los radicales, por su parte, creen que la identificación de los intereses propios con los de las personas más desfavorecidas —y el desarrollo de un sentimiento de lealtad hacia los miembros de nuestro propio grupo— constituye el primer y esencial paso en la construcción de un movimiento de liberación.

Los liberales consideran básicamente que la opresión es un error, un malentendido, y que cambiar la forma de pensar de las personas es el único camino para cambiar el mundo. Por consiguiente, los liberales hacen mucho hincapié en la educación como estrategia política. Los radicales conciben la opresión como un conjunto de instituciones entrelazadas y, de un modo u otro, la estrategia para la liberación implica una confrontación directa con el poder con el fin de acabar con dichas instituciones.

La izquierda de Estados Unidos se ha entregado al liberalismo hasta tal punto que le resulta completamente imposible llegar a ser realmente efectiva. El activismo se ha convertido en una gran sesión de terapia de grupo. No importa lo que consigamos; lo que importa es cómo nos *sentimos* al respecto. El objetivo de cualquier acción no es cambiar el equilibrio real de poderes, sino sentirse «empoderado», o sentir que uno forma parte de la «comunidad», o sentir que abrimos nuestro corazón al niño que llevamos dentro porque nuestra madre, muy mala ella, nunca nos quiso, y todo este proceso es interminable y autorreferencial e inútil. Y las personas que acaban atrapadas en esta cultura de incesantes talleres insistirán en que sus preciosos y pequeños ombligos tienen algo que ver con el objetivo de cambiar el mundo. Mientras tanto, se sigue destripando al planeta. Si eso es lo que queréis hacer con vuestra vida, adelante, es vuestra vida, pero, por favor, no vayáis por ahí pavoneándoos de que estáis cambiando el mundo.

El callejón sin salida del individualismo es la extrema pureza personal de aquellos que son «activistas a través de su estilo de vida». A ver si entendemos esto: la tarea de un activista no consiste en negociar los sistemas de poder con la mayor integridad personal posible, sino desmantelar dichos sistemas. Ninguno de estos enfoques —ni el cambio psicológico personal, ni las elecciones personales de estilo de vida— afectará lo más mínimo a la organización global del

poder. Ambos son, en última instancia, aproximaciones liberales ante la injusticia, lo que desvía el objetivo del cambio político al cambio personal. Y esto es más fácil, mucho más fácil, porque no nos exige nada. No requiere coraje ni sacrificio, perseverancia ni honor, que es precisamente lo que las confrontaciones directas con el poder deben requerir. La pureza personal solo nos pide que vayamos a la compra y nos sintamos satisfechos con nosotros mismos. La versión más extendida de esta filosofía abarca los coches híbridos, la leche de soja, las hamburguesas de soja y los bebés de soja, y exige marcar la casilla de «energía verde» en la factura de la electricidad. Los más radicales practican una versión mucho más extrema, con una vida seminómada en la que básicamente se vive a costa de los asalariados. Es una obviedad, pero hay que decirlo: al poder le da igual todo eso. El poder ni siquiera se ha dado cuenta de la existencia de esos friganos anarquistas y podemos estar seguros de que le es completamente indiferente que recojan su comida de los contenedores de basura. El poder solo prestará atención cuando se construya un movimiento en su contra. Las acciones individuales nunca serán efectivas. Citando a Andrea Dworkin, necesitamos una resistencia política y organizada. [617] Rosa Parks por sí sola acabó en la cárcel. Pero Rosa Parks junto con el coraje, el sacrificio y la voluntad política de toda la comunidad negra de Montgomery (Alabama) lograron poner fin a la segregación en el sistema de transporte público.

¿Y qué pasa con el desayuno?

Asumiré que ya sabéis que el planeta se encuentra en una situación complicada. Puede que huyáis del peso que supone dicho conocimiento, por miedo a su ácido emocional. O puede que viváis con ello como con un alambre de espino apretándoos el corazón. La promesa de las soluciones personales puede aliviar tanto la negación como la desesperación: la mayoría de nosotros sufrimos una mezcla de ambas. Así que, si necesitáis hacer algo en vuestra vida personal, estas son las tres cosas más eficaces que podéis hacer.

No tengáis hijos. Esta es, de lejos, la decisión de estilo de vida más importante que se puede tomar para ayudar al planeta. Ya hay, al menos, 6.000 millones de personas más de las que el planeta puede soportar. Y que quede claro que me gustan los niños. Tengo permiso de residencia en Narnia (y sí, no os preocupéis, me he inscrito para votar en la República de los Cielos). He sentido el deseo de tener hijos

hasta el punto de sufrir el dolor de su ausencia. Poco importa que mi madre se muera de ganas de tener nietos. Sí, es triste, pero lo que los seres humanos le estamos haciendo al planeta, el final de estos diez mil años de actuar como si tuviéramos derecho a todos los privilegios, es mucho más triste. Las crías de oso polar mueren de inanición en los casquetes polares, que son cada vez más pequeños. Las crías de todo el género de los anfibios están al borde de la extinción. Las crías no nacidas de las ya extintas plantas con flores de Sichuán han desaparecido porque los humanos hemos erradicado a sus polinizadores. Hemos borrado 130 millones de años de evolución de la faz del planeta. Debemos sopesar nuestros deseos personales frente al daño que le hacemos a nuestro hogar y debemos sentir ese daño como algo real, a nivel emocional, intelectual y espiritual. Aunque resulta difícil hacerlo cuando nuestras necesidades inmediatas están cubiertas: las luces encendidas, las despensas llenas. Aun así, ahora disponemos de un conocimiento adulto y esta es nuestra responsabilidad final como adultos.

En segundo lugar, dejad de moveros en coche. En cuanto lo hagáis, descubriréis los impedimentos estructurales que existen para la vida sin coche. Todo lo que hemos construido se ha diseñado en función de los requisitos de los automóviles, que son completamente contrarios a las necesidades de la comunidad humana. Los estadounidenses gastamos mucha más cantidad de combustibles fósiles que los europeos, no solo porque estamos obsesionados con nuestros derechos individuales a los privilegios, sino porque, además, hemos sido lo suficientemente necios como para dejar que los barrios residenciales en las afueras, con las grandes distancias que los separan de la casa, el trabajo y los bienes materiales como la comida, se conviertan en nuestro modelo de vida dominante. Este patrón, con su enorme inversión en infraestructura, se vendrá abajo cuando la era del petróleo se acerque a su fin. Nueva Orleans parecerá un juego de niños en comparación con lo que se avecina.

En tercer lugar, cultivad vuestra propia comida. Los 3.200 kilómetros que de media recorre cualquier alimento deben reducirse a una distancia que se pueda recorrer a pie antes de que se agote el petróleo y de que la temperatura siga subiendo. El jardín de atrás será lo mejor que podréis conseguir. Cuando tengáis suficiente hambre, cambiaréis a vuestros perros y gatos por cerdos y gallinas, y

convertiréis ese monocultivo estéril de césped en vuestro polifónico e íntimo surtido de alimentos. Todos descubriréis lo que yo aprendí sobre el nitrógeno y el suelo, los animales y las plantas, o de lo contrario en vuestro jardín no quedará más que polvo muerto. Urge aprender esa lección y enseñársela a amigos y vecinos. Algunos están ya nerviosos, y a los demás les entrará pronto el pánico.

¿Puede que nos estemos acercando al desayuno?

Nos estamos acercando a algunas verdades que debemos afrontar. Una de ellas, queridos vegetarianos, es que, pese a los más profundos deseos de vuestros corazones, estáis equivocados. Para salvar el mundo, debemos conocerlo y, después, ocupar nuestro lugar en él. Mientras creí que los cereales anuales de una dieta basada en vegetales podían salvar el mundo, no fui capaz de entender que en realidad lo estaban destruyendo. Este preciso instante —leer estas palabras— requiere coraje. Sé que lo tenéis. ¿Estáis dispuestos a usarlo?

Vuestra ideología está en el camino correcto para alcanzar el conocimiento adulto que esta cultura necesita y el movimiento político que debe emanar de él. Pero vuestra ideología también es un obstáculo para el bienestar de vuestro propio cuerpo animal, un cuerpo que debéis habitar, en lugar de castigar. A lo mejor os ayuda saber que en ningún momento habéis hecho trampas, ni os habéis dado atracones, ni habéis sufrido una recaída: estabais famélicos. También sé lo que haréis a continuación. Publicaréis un mensaje en un foro de discusión vegano o cogeréis un ejemplar de John Robbins de la estantería y trataréis de curaros las heridas que os he infligido en vuestra identidad. Creedme, lo sé.

Y una vez que estéis en caída libre, cuando estos conceptos empiecen a ejercer presión de forma lenta y profunda, o después de varias comidas con alimentos auténticos y de la inundación de bienestar que se liberará en vosotros: también sé lo que ocurrirá entonces. Empezaréis a contárselo —a confesárselo— a vuestros amigos. Y algunos os odiarán por ello. Pero no lo olvidéis: podéis hacer nuevos amigos. No podréis conseguir un nuevo cuerpo. Ni un nuevo planeta. Quizá os ayude saber que el vegetarianismo es una mentalidad de culto. O puede que eso solo sirva de bálsamo más tarde, cuando el «vegano en recuperación» empiece a fundirse en una nueva identidad. También habrá gente que se sentirá aliviada.

Vuestras madres, por ejemplo. Y sabréis que os habéis hecho mayores cuando seáis capaces de reconocer ante vuestras madres que ellas tenían razón.

Y luego están las verdades políticas, como, por ejemplo, la naturaleza de la civilización, su insostenibilidad, así como su destrucción de los derechos humanos y de la cultura humana. Hugh Brody escribe lo siguiente:

> [M]i argumentación no se basa en cuestiones de clase, ni de nación. Aquellos que son agricultores, los seres humanos que viven de remodelar la tierra, son los pueblos cuyas historias son una especie de versión del Génesis. Vivimos en un jardín común que cubre nuestras necesidades y con una población creciente […]. Estamos condenados a defender este lugar de los enemigos de cualquier índole: sabemos que al igual que lo conquistamos, otros podrían desplazarnos. Esta combinación de agricultura y guerra es el sistema dentro del cual las granjas, las ciudades, los Estados nación y la expansión colonial poseen una coherencia intrínseca y compartida. La visión del mundo y las preocupaciones diarias de un campesino tienen mucho en común con las de un ejecutivo del siglo XXI . Puede que el segundo sea capaz de dominar, explo tar y prosperar con mucha más eficiencia que el primero, pero sus herramientas intelectuales, sus categorías de pensamiento y sus intereses subyacentes podrían ser exactamente los mismos. Es como si hablaran el mismo lenguaje; pese a todas las disparidades que existen entre ambos, pueden hacer negocios juntos. [618]

Tampoco hay que olvidar el infierno que les estamos haciendo vivir a los animales, tanto domésticos como silvestres, las granjas de cría intensiva y engorde de animales, el deshielo, las vacas alimentadas a base de maíz y las aves enfermas por el petróleo: *la causa es siempre la misma* . Se llama civilización, en particular sus consumos, incluidos sus alimentos. Si estamos en contra de ese infierno, debemos estar también en contra de su causa.

Y por último, los remedios liberales nunca podrán dar respuesta a un análisis radical. Existe una contradicción intrínseca en el hecho de entender que es necesario desmantelar los sistemas de poder, al mismo tiempo que se adoptan únicamente soluciones personales. Dicho de otro modo y sin rodeos: si la agricultura es una guerra, ¿por qué no contraatacamos?

Ya casi hemos llegado al desayuno. Aguantad un poco más.

Para explicarlo a grandes rasgos, necesitamos una aproximación de múltiples niveles para enderezar el mundo. El primer bloque de tareas gira en torno a la idea de vacunar a las personas contra el fascismo del futuro. ¿Por qué? Pues porque la sociedad civil va a estar sometida a mucha presión muy pronto. A medida que los fundamentos básicos de la sociedad industrial empiecen a fallar, el fascismo será una de las posibles consecuencias. Las personas desesperadas son muy vulnerables a las soluciones fáciles y autoritarias, especialmente aquellas que incluyen chivos expiatorios. Lo primero que corremos el riesgo de perder son los derechos humanos y la democracia. Es necesario enseñar a la gente en qué consiste la democracia directa, poner en marcha gobiernos locales participativos y defender la idea de los derechos humanos universales a cualquier precio, especialmente cuando se trabaja con niños. Nada de juramento a la bandera. Lo que los niños deberían recitar en realidad es la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, y no con la vista fija en un trozo de tela, sino mirándose los unos a los otros. Hay que organizar reuniones ciudadanas en nuestras ciudades. En Nueva Inglaterra tenemos una larga tradición de autogobierno local. En Vermont aún se gobierna mediante reuniones ciudadanas. Debéis aprender a hacerlo. Aun cuando no podáis transformar el gobierno de vuestra localidad en una democracia directa de la noche a la mañana, lanzad la idea y empezad a practicar con todo aquel que se anime. Son capacidades y conceptos que vamos a necesitar.

En segundo lugar, es fundamental construir economías locales, sobre todo redes de alimentos locales, así como todas las capacidades de supervivencia necesarias para el mundo de la era pospetróleo. Aquí es donde necesitamos una nueva cultura y unas nuevas prácticas de endoculturación con las que sustituir los modelos de vida para los que hemos sido socializados. Todo nuestro bienestar social, espiritual y sexual responde al guion que gira en torno a un núcleo familiar heterosexual feliz, con dos coches, dos hijos y suficiente basura de consumo como para equipar a un pueblo entero del tercer mundo. Necesitamos una narrativa psicológica totalmente diferente. Algunos hemos tratado de crear una, pero somos tan invisibles que no existimos para la cultura mayoritaria.

Y necesitamos nuevos alimentos que protejan las praderas, los bosques y los humedales, alimentos que resulten de la colaboración

entre animales y plantas, el suelo vegetal y nosotros. Necesitamos una práctica espiritual que nos conecte con la sentiencia del mundo, y unas prácticas sexuales cuyo punto de partida sea la justicia.

Pero esa nueva cultura no puede ser solo una alternativa. Ha de ser una *oposición autoconsciente* a la cultura dominante. Eso significa que debe promover y apoyar la resistencia política organizada. No significa que todos y cada uno de nosotros tengamos que pasar a la acción directa. Existen todo tipo de razones —legítimas, racionales— para que haya personas que no lo hagan, y esas razones van desde las responsabilidades familiares hasta la discapacidad física, pasando por las creencias espirituales. Sin embargo, incluso aunque no estemos personalmente en primera línea, debemos apoyar a aquellos que tienen la voluntad y son capaces de hacer lo que hay que hacer. Necesitamos una verdadera cultura de resistencia que apoye un movimiento de resistencia. Y es que, en tercer lugar, necesitamos esas confrontaciones directas con el poder. Retomando las palabras siempre vigentes de Frederick Douglass: «El poder no concede nada si no se le exige. Nunca lo ha hecho y nunca lo hará».

En cierto modo es muy sencillo: ¿dónde duele? ¿Dónde duele el cuerpo, dónde duele la tierra? Y después, hay que preguntarse: ¿quién es el responsable de provocar ese dolor? Y a continuación: ¿cuáles son sus puntos débiles y cuáles nuestros puntos fuertes? Si se reuniera un número suficiente de personas, se podría detener el calentamiento global, también conocido como el catastrófico cambio climático. Y no, no se trata de comprar bombillas de bajo consumo, sino de posicionarse entre los combustibles fósiles y lo que queda de nuestro planeta. La desobediencia civil masiva es una de las tácticas que podrían conseguirlo. Existen algunas más. [619] De hecho, la cultura industrial es muy vulnerable, ya que depende por completo de la infraestructura del petróleo, el gas, la electricidad y las carreteras. Y, aun así, ninguno de los principales grupos ecologistas se está organizando para acabar con el biocidio diario: más de un centenar de especies al día. ¿Por qué? ¿Estamos quizá demasiado apegados a este modo de vida? ¿Tenemos demasiado miedo a las consecuencias de un contraataque? ¿Acaso ni siquiera sabemos qué hacer para defender realmente nuestro planeta? Resulta mucho más fácil creer en cuentos de hadas, en la tecnotopía ecológica de los paneles solares y los coches híbridos. Sin embargo, los paneles solares dependen de materiales

como el galio y el indio. ¿Nunca habéis oído hablar de ellos? Eso de por sí ya es una pista de lo escasos que son. Ya hemos mermado seriamente estas sustancias. Y desde la minería hasta la producción, todo depende de una plataforma industrial que está a punto de derrumbarse. Mientras tanto, el biodiésel representa una pérdida neta de energía. Siento destripar el final de la historia, pero no existe ninguna solución tecnológica con la que vayamos a conseguir ser felices y comer perdices. Ese final solo llegará cuando acabemos con esta lenta y larga guerra —y con sus ocupaciones y atrocidades—.

Ha llegado la hora de dejar atrás los cuentos de hadas, todos ellos, y asumir nuestras responsabilidades, las responsabilidades adultas que empiezan con el conocimiento adulto. Nuestro planeta nos necesita. Necesita que pensemos como sanadores y actuemos como guerreros. Y si alguien piensa que eso es una contradicción, que se quite de nuestro camino.

Y ya, por fin, ha llegado el momento de desayunar.

Quiero dar las gracias por esta comida y dedico un momento a reflexionar, soy consciente de que pertenezco a este mundo, de que soy carbono y respiración, como mis padres, mis hermanos, todas las criaturas —grandes y pequeñas, los seres unicelulares y las plantas— que crean el milagro que el resto de nosotros consumimos. Me dieron este cuerpo y el aire que necesita, la comida de la que se alimenta. Lo único que me piden a cambio es que ocupe mi lugar, como depredador, dependiente y en deuda, hasta que me convierta en presa. Lo único que me piden es que entienda que, al formar parte de todo esto, lo que mi cuerpo necesita es lo mismo que la tierra necesita. El respeto por la integridad física es esencial; toda relación, toda ocasión de dar y recibir, debe empezar por un intercambio recíproco y terminar en una intimidad cargada de admiración y cariño. Le debemos a nuestros cuerpos lo mismo que le debemos al mundo; a ambos debemos habitarlos, y en el acto de habitarlos, a ambos debemos alimentarlos. Esta comida debe ser además una disculpa por lo que los de mi especie han hecho, así como parte de la reparación. Esta comida debe proteger la tierra, y sacar de mí la promesa de ir a más.

Mi comida es todas esas cosas. Está basada en los bosques y los pastos que nutren el planeta con suelo y aire. Me alimento

principalmente de animales, de sus crías y de su leche, a sabiendas de que yo misma soy también un animal, descendiente de sus dientes y sus pieles, y también de su hambre. Algunos de ellos —las vacas, los cerdos— llegaron aquí hace poco, como yo, desde otros continentes. Algunos más —los ciervos, los alces americanos— vinieron hace mucho más tiempo. Otros —los salmones, los pavos silvestres— están aquí desde siempre. Sin embargo, todos ellos tienen la vida que les corresponde, y al vivirla, participan en los ciclos del agua y de los nutrientes, de la vida y de la muerte. Comen lo que quieren comer; tienen lo que necesitan; y ayudan a crear más, más suelo vegetal, más especies, en otras palabras: más hogar, más comida. Esta comida repara el mundo físico, los diez mil años de heridas provocadas por la agricultura.

Además, esta comida repara, en cierta medida, a la comunidad humana. Conozco las granjas y a los granjeros, mis vecinos, y entrego mi dinero a personas de verdad que hacen su trabajo —un trabajo útil, bueno, honesto— y no a personas ficticias, creadas para acumular riqueza y que no tienen conciencia. Esta comida también ha reparado todo lo que en mi cuerpo se podía reparar.

He mirado a mi comida a los ojos. Parte de ella la he criado yo misma, la he amado cuando era pequeña e indefensa. He aprendido a matar. Y he aprendido a bendecirla a mi manera. Es una plegaria de agradecimiento, una súplica por esta comunión viva que llamo hogar y una promesa de proteger el mundo entero, de poner fin al sangrado agonizante de especies y al aumento del calor abrasador.

Para salvar el mundo, debemos conocerlo. Debemos asumir dónde radica el daño —lo que han provocado las actividades humanas, sea cual fuere la mezcla de soberbia e ignorancia, e independientemente de las consecuencias que ese conocimiento tenga en nuestras identidades, nuestras seguridades y nuestros sueños—.

Para salvar el mundo, al final, también tendremos que salvarlo. Abandonadlo todo, excepto el coraje, y uníos a la batalla.

Y solo entonces uníos al festín.

---

[579] Stoll, p. 15.

[580] Stamets.

[581] En inglés, *carne* se traduce de dos maneras distintas: *flesh* , para referirse al cuerpo y *meat* , la carne que se come. La cita de Isaías

en inglés es: *«All flesh is grass»* . *(N. de la T.)*.

[582] Stoll, p. 31.

[583] Leu.

[584] Los estados de Dakota del Norte y Dakota del Sur en Estados Unidos. *(N. de la T.)*.

[585] Bane, p. 57.

[586] *Ibid.*

[587] Ruddiman.

[588] Donahue.

[589] También conocido como Orodruin, el volcán de la tierra de Mordor en *El señor de los anillos* . *(N. de la T.)*.

[590] Barlow.

[591] Ted Williams, «Horse Sense», p. 36.

[592] *Ibid.* , p. 40.

[593] Véase Caufield, especialmente el capítulo 7.

[594] Catton, p. 31.

[595] Kunstler, «Speech to Second Vermont Republic». Véase también Kunstler, *The Long Emergency* .

[596] Heinberg, p. 121.

[597] Cordain, p. 24.

[598] Catton, p. 186.

[599] Heinberg, p. 175.

[600] *Ibid.* , pp. 121-123.

[601] Eisler.

[602] Griffin.

[603] Grossman.

[604] Encyclopedia.com.

[605] Gilligan y Spender.

[606] Robert Jensen, p. 5.

[607] Lenskyj.

[608] Langford y Thompson, p. 7.

[609] DeKeseredy y Kelly.

[610] «UN calls for strong action to eliminate violence against women».

[611] Jeffreys, *Industrial* .

[612] Dines y Jensen.

[613] Jeffreys, «Sado-Masochism», p. 65.

[614] Derrick Jensen, p. 342.

[615] Vidal, «At Home, 1988», p. 334.

[616] Buhner, p. 281.

[617] Dworkin, «Woman-Hating Right and Left», p. 30.

[618] Brody, p. 85.

[619] Derrick Jensen.

Agradecimientos

En primer lugar, tengo que empezar dando las gracias a personas a las que no he llegado a conocer personalmente. Entre ellas, destaca el ya fallecido doctor Weston A. Price, cuyo trabajo fue para mí un auténtico milagro. También quiero dar las gracias a la indomable Sally Fallon Morell, por sus incansables esfuerzos por dar a conocer las investigaciones de Price. Estoy igualmente en deuda con otros muchos doctores, escritores y activistas que abogan por alimentos protectores y nutritivos, en especial el ya fallecido doctor Robert Atkins, Kaayla Daniel, los doctores Mary Dan y Michael Eades, la doctora Mary Enig, el doctor Malcolm Kendrick, Julia Ross, el doctor Ron Schmid y Gary Taubes.

También quiero expresar mi gratitud a mi ejército de revisores voluntarios, que me ha salvado de incontables meteduras de pata: Roxanne Amico, Jorge Chang, Valija Evalds, Rita Franz, Heather Glista, Jen Hartley, Annemarie Monahan, Paul Pigman, Bee Whitner, Patricia Willis y Jon Zaiglin. Mención especial merecen mis tenientes revisores, que han hecho que este libro sea más justo y ameno: Rhea Becker, Estela López, Paul Seidman y Rebecca Whisnant. Gracias al doctor Michael Eades por dotar a este libro de un mayor rigor científico y por su apoyo. Y a Louis Santiago, de la Universidad de California en Riverside, por aclararme el tema de los isótopos. A Theresa Noll, mi correctora, por su imprescindible ayuda a la hora de pulir este libro. Y, cómo no, también quiero dar las gracias a Kathryn Price por acogerme mientras acababa de escribirlo.

Debo además dar las gracias a mis amigos y colegas del movimiento feminista antipornografía que me llenaron de esperanza cuando me flaqueaban las fuerzas: Gail Dines, Matt Ezzell, Bob Jensen, Rebecca Whisnant y Patricia Willis.

Un gran agradecimiento y una montaña de ranas de chocolate para Aric McBay por su preciosa cubierta y su increíble diseño, por su infinita paciencia con mi aversión a la informática, su gran sentido del humor, su estratégica genialidad y su dignidad humana. Todo el mundo debería tener un Aric en su vida.

A mis padres, Victoria y Egils Evalds, les estoy muy agradecida por enseñarme que el precio que se paga por acomodarse en el conformismo es demasiado alto. Sentir la amistad y el apoyo de mi hermana, Valija Evalds, es como estar continuamente visitando Narnia. Susan Gesmer ha sido una amiga leal y generosa desde hace más de veinte años. Annemarie Monahan ha estado a mi lado en los peores momentos: la cirugía, las clínicas del dolor y la morfina. Y también dijo sí a comer pollo.

Y, por último, mi más profundo agradecimiento a Derrick Jensen, mi editor, camarada y amigo. Gracias por creer en mí y en este libro incluso antes de que hubiera escrito una sola palabra.


APÉNDICE

Síntomas de

Esta es una lista de preguntas desarrolladas por el célebre doctor Robert Atkins para diagnosticar la hipoglucemia.

- ¿Tiene usted una inexplicable obsesión por la comida?
- ¿Costumbre de comer por la noche?
- ¿Tendencia a las grandes comilonas?
- ¿Ansia de alimentos abundantes en hidratos de carbono, como dulces, pasta y pan?
- ¿Se pasa todo el día picoteando cuando tiene comida a mano?
- ¿Un intenso deseo de volver a comer poco después de haber comido hasta hartarse?
- ¿Se considera un comedor compulsivo? ¿Se ha dicho alguna vez: «Ojalá pudiera controlar mi comportamiento cuando se trata de comer»?
- ¿Tiene usted síntomas específicos de mala salud, tales como los que relaciono a continuación, que ceden o desaparecen por completo en cuanto come? ¿Sufre usted de:
  - irritabilidad?
  - inexplicables pérdidas de fuerza y energía en varias ocasiones a lo largo del día, a menudo abrumadores accesos de fatiga, sobre todo por la tarde?
  - cambios de humor?
  - dificultad para concentrarse?
  - dificultades con el sueño: a menudo la necesidad de dormir mucho, algunas veces la costumbre de despertar de un sueño profundo?
  - ansiedad, tristeza y depresión sin que haya ninguna situación que lo explique?
  - vértigos, temblores, palpitaciones?
  - aturdimiento y pérdida de agudeza mental?

(Extraído de: Robert C. Atkins, médico, *Dr. Atkins' New Diet Revolution* [publicado en español bajo el título *La nueva revolución dietética*],

Nueva York: Avon Books, 1997, p. 39).

Si algo de esto te resulta familiar quiere decir que estás dañando tu cuerpo con cada comida. Le estás pidiendo que produzca y absorba demasiada insulina, mucha más de la que es capaz de gestionar. Escucha a tu cuerpo: no deberías sentirte mareado o tembloroso, ni abatido cada pocas horas. Y, con el tiempo, ese daño podría ser permanente.



RECURSOS

The Weston A. Price Foundation http://www.westonaprice.org

Fundada por Sally Fallon, la fundación tiene como objetivo educar al público sobre el trabajo de Price y la importancia de los alimentos tradicionales de origen animal para la salud humana. Trabajan en el ámbito de la presión política, con, por ejemplo, acciones de presión contra la industria de la soja, y cuentan con un brazo legal que defiende a los agricultores. Los representantes locales de esta fundación ayudan a quien les pregunte a encontrar carne de animales alimentados con pasto y productos lácteos crudos. Su sitio web es una auténtica orgía de información. Es, sin lugar a dudas, la mejor página sobre nutrición en la red.

También recomiendo el libro de Sally Fallon y Mary Enig, *Nourishing Traditions: The Cookbook that Challenges Politically Correct Nutrition and the Diet Dictocrats* [Tradiciones de alimentación: el libro de cocina que cuestiona la nutrición políticamente correcta y los dictócratas de la dieta].

Julia Ross
http://www.moodcure.com

Julia Ross dirige la clínica The Recovery Systems Clinic, donde se tratan problemas de depresión, adicción y trastornos de la conducta alimentaria utilizando una dieta rica en proteínas combinada con suplementos de aminoácidos. Su libro *The Mood Cure* [La cura del estado de ánimo] es una referencia imprescindible para todo aquel que quiera entender la conexión entre nutrición y enfermedad mental. He tenido la ocasión de comprobar en primera persona que su tratamiento hace milagros.

Los doctores Mary Dan y Michael Eades http://www.proteinpower.com

Los autores de *Protein Power* [El poder de las proteínas] y de *The Protein Power Lifeplan* [El plan de vida del poder de las proteínas], entre otros títulos, explican de manera muy accesible que el cuerpo humano está diseñado para el consumo de productos animales, lo que nos ocurre cuando nos desviamos de nuestro camino evolutivo y cómo reparar la salud.

Soy Online Service

http://www.soyonlineservice.co.nz/index.htm Abundante información sobre los peligros y la política relacionados con la soja.

Eat Wild

http://www.eatwild.com

La página web de Jo Robinson explica los beneficios de alimentar a los animales con pasto para los propios animales, para la tierra y para nosotros. La autora nos ofrece una lista de las granjas que crían animales a base de pasto y venden directamente al consumidor en cada estado. También he recurrido a su libro, *Pasture Perfect* [Pasto perfecto].

Local Harvest

http://www.localharvest.org

Un magnífico recurso para encontrar granjas y alimentos locales.

Wise Food Ways
http://www.wisefoodways.com

Jessica Prentice es la mujer que acuñó la palabra *locávoro* . Su libro *Full Moon Feast: Food and the Hunger for Connection* [El festín de la luna llena: alimentos y el hambre de conexión] es una referencia que nadie debería perderse, especialmente los vegetarianos en proceso de recuperación.

Eat Local Challenge http://www.eatlocalchallenge.com El sitio de los *locavóros* . Aquí se encuentran toda la información sobre el reto *Eat Local Challenge* [El reto de comer local] y muchas otras personas que ya lo están llevando a cabo.

Beyond Vegetarianism http://www.beyondveg.com

Un buen recurso para aquellos que necesitan apoyo mientras se cuestionan el vegetarianismo.

The International Network of Cholesterol Skeptics http://www.thincs.org

El punto de partida perfecto para los que tienen miedo a las grasas animales. Artículos, libros, foros y noticias de doctores y científicos que defienden el consumo de alimentos protectores y nutritivos.

El doctor Malcolm Kendrick

Colesterol y cardiopatía

http://www.youtube.com/watch?v=i8SSCNaaDcE

Aquí el doctor Kendrick echa por tierra la hipótesis de los lípidos en un minuto y diecisiete segundos [en inglés].


BIBLIOGRAFÍA

«100-Watt Virtual People», Virtual People , http://www.esva.net/~flash/vp.htm [última consulta el 22 de noviembre de 2007].

«2002 Fish Die-Off Facts & Articles», *Our Klamath Basin Water Crisis* , http://www.klamathforestalliance.org [última consulta el 3 de julio de 2007].

«About Diabetes», *Defeat Diabetes Foundation* , http://www.defeatdiabetes.org/aboutdiabetes.htm [última consulta el 15 de julio de 2007].

Adam, B. D., «Age, Structure, and Sexuality: Reflections on the Anthropological Evidence on Homosexual Relations», *Journal of Homosexuality* 11, 1985, pp. 19-33.

Adolescent Medicine Committee, Canadian Paediatric Society, «Eating Disorders in Adolescents: Principles of Diagnosis and Treatment», *Paediatrics and Child Health* 3, n.º 3, 1998, pp. 189-192.

«Agricultural Policy», *Wikipedia* , http://en.wikipedia.org/wiki/Agricultural_policy#Dumping_is_harmful_to_developing_world_farmers [última consulta el 3 de abril de 2007].

Aldana, Steven G., *The Culprit and the Cure: Why Lifestyle Is the Culprit Behind America's Poor Health and How Transforming That Lifestyle Can Be the Cure* , North Mapleton (Utah): Maple Mountain Press, 2005.

Allport, Susan, *The Primal Feast: Food, Sex, Foraging and Love* , Nueva York: Harmony Books, 2000.

Altman, Lawrence K., «Women Worldwide Nearing Higher Rate for AIDS Than Men», *The New York Times* , 21 de julio de 1992, p. C3.

Åredale, Tord, «Why Become a Fruitarian?», *Fruitarian Universal Network* , http://hem.fyristorg.com/fruitarian/why.html [última consulta el 27 de marzo de 2007].

«Bacteria and Human Body Weight», *Google Answers* , http://answers.google.com/answers/threadview?id=208733 [última consulta el 17 de diciembre de 2007].

Balzer, Dr. Ben, «Introduction to the Paleolithic Diet», www.earth360. com/diet_paleodiet_balzer.html [última consulta el 14 de abril de 2007].

Bane, Peter, «Storing Carbon in Soil: The Possibilities of a New American Agriculture», *Permaculture Activist* , n.º 65, otoño de 2007.

Barclay, Laurie y Charles Vega, «American Heart Association Does Not Recommend Isoflavone Supplements», *Medscape Medical News* , http://www.medscape.com/viewarticle/522256 [última consulta el 23 de agosto de 2007].

Barlow, Connie, *The Ghosts of Evolution: Nonsensical Fruit, Missing Partners, and Other*

Ecological Anachronisms , Nueva York: Basic Books, 2002.

Berry, Thomas, «Forward», en Joanne Elizabeth Lauck, *The Voice of the Infinite in the Small: Re-Visioning the Insect-Human Connection* , Boston : Shambhala, 2002.

«Breastfeeding: Some Strategies Used to Market Infant Formula May Discourage Breastfeeding; State Contracts Should Better Protect against Misuse of WIC Name», *United States Government Accountability Office* , http://www.gao.gov/new.items/d06282.pdf [última consulta el 17 de octubre de 2007].

Bratman, Steven, «Health Food Junkie», *Yoga Journal* , octubre de 1997, http://www.beyondveg.com/bratman-s/hfj/hf-junkie-1a.shtml [última consulta el 11 de diciembre de 2007].

Brody, Hugh, *The Other Side of Eden* , Nueva York: North Point Press, 2000.

Brody, Jane, «Personal Health», *The New York Times* , 15 de marzo de 1987, http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9B0DE4D91F3EF936A15750C0A961948260&sec=health&spon=&pagewanted=1 [última consulta el 3 de diciembre de 2009].

Brumberg, Joan Jackson, *Fasting Girls: The History of Anorexia Nervosa* , Nueva York: Penguin Books, 1988.

Bruhner, Stephen Harrod, *The Lost Language of Plants: The Ecological Importance of Plant Medicines to Life on Earth* , White River Junction (Vermont): Chelsea Green, 2002.

Byrnes, Stephen, «Are Saturated Fats Really Dangerous For You?», http://www.mercola.com/2002/feb/23/vegetarianism_myths_06.htm Caputi, Jane, *Gossips, Gorgons & Crones: The Fates of the Earth* , Santa Fe (Nuevo México): Bear & Company Publishing, 1993.

Catton, William R., *Overshoot: The Ecological Basis of Revolutionary Change* , Urbana: University of Illinois Press, 1980.

Caufield, Catherine, *In the Rainforest: Report from a Strange, Beautiful, Imperiled World* , Chicago: University of Chicago Press, 1991.

Cavanaugh, Carolyn, «What We Know About Eating Disorders: Facts and Statistics», en Lemberg, Raymond y Cohn, Leigh (eds.), *Eating Disorders: A Reference Sourcebook* , Phoenix (Arizona): Oryx Press, 1999.

G. Christakis, S. H. Rinzler, M. Archer y A. Kraus, «Effect of the Anti-Coronary Club Program on Coronary Heart Disease. Risk Factor Status», *JAMA* 198, n.º 6, 7 de noviembre de 1966, pp. 597-604.

—, «The Anti-Coronary Club: A Dietary Approach to the Prevention of Coronary Heart Disease—a Seven-Year Report», *American Journal of Public Health and the Nation's Health* 56, n.º 2, febrero de 1966, pp. 299-314.

Colbert, Elizabeth, *Field Notes from a Catastrophe: Man, Nature and Climate Change* , Nueva York: Bloomsbury Publishing, 2006.

Colpo, Anothony, *The Great Cholesterol Con: Why Everything You've Been Told About Cholesterol Diet and Heart Disease Is Wrong!* , Lulu, 2006.

Cordain, Loren, «Cereal Grains: Humanity's Double-Edged Sword», en Artemis P.

Simopoulos (ed.), *Evolutionary Aspects of Nutrition and Health: Diet, Exercise, Genetics and Chronic Disease (World Review of Nutrition and Dietetics)* (v. 84), Basilea (Suiza): S. Karger Publishers , 1999.

Cowan, Tom, «Ask the Doctor About Gastroparesis», http://www.westonaprice.org/askdoctor/gastroparesis.html [última consulta el 25 de septiembre de 2007].

Dagnelie, P. C., M. van Dusseldorp, W. A. van Staveren y J. G. A. J. Hautvast, «Effects of macrobiotic diets on linear growth in infants and children until 10 years of age», Department of Human Nutrition, Agricultural University Wageningen, Wageningen (Holanda), http://www.unu.edu/unupress/food2/UID06E/uid06e0p.htm [última consulta el 7 de abril de 2007].

Dagnelie P. C., J. V. R. A. Vergote, W. A. van Staveren WA, «High Prevalence of Rickets in Infants on Macrobiotic Diets», *American Journal of Clinical Nutrition 51* , 1990, pp. 201-208.

Daniel, Kaayla T., *The Whole Soy Story: The Dark Side of America's Favorite Health Food* , Washington D. C.: New Trends Publishing, Inc., 2005.

DeKeseredy, W. y K. Kelly, «The Incidence and Prevalence of Woman Abuse in Canadian University and College Dating Relationships: Results From a National Survey», Ottawa: Health Canada, 1993.

DeSilver, Drew, «Putting Meat Back on Their Menu», *Vegetarian Times* , enero de 1995, http://findarticles.com/p/articles/mi_m0820/is_n209/ai_15982870/pg_1 [última consulta el 13 de junio de 2007].

Dines, Gail y Robert Jensen, «Pornography Is A Left Issue», *ZNet* , http://www.zmag.org/content/showarticle.cfm?ItemID=9272 [última consulta el 13 de diciembre de 2007].

Donahue, Brian, *Reclaiming the Commons: Community Farms and Forests in a New England Town* , New Haven: Yale University Press, 2001.

Dworkin, Andrea, *Scapegoat: The Jews, Israel, and Women's Liberation* , Nueva York: The Free Press, 2000.

—, «Woman-Hating Right and Left», en *The Sexual Liberals and the Attack on Feminism* , Dorchen Leidholdt y Janice G. Raymond (eds.), Nueva York: Teachers College Press, 1990.

Eades, Michael R., médico, y Mary Dan Eades, médica, *Protein Power* , Nueva York: Bantam Books, 1999.

—, *The Protein Power LifePlan* , Nueva York: Warner Books, 2000.

«Eating Disorder Statistics», *Eating Disorders Coalition* , http://www.eatingdisorderscoalition.org/documents/Statistics_000.pdf [última consulta el 7 de mayo de 2007].

Eisler, Riane, *The Chalice and the Blade: Our History, Our Future* , Nueva York: HarperCollins, 1987.

Ekarius, Carol, *Small Scale Livestock Farming: A Grass-Based Approach for Health, Sustainability, and Profit* , North Adams, Massachusetts: Storey Books, 1999.

Enig, Mary, *Know Your Fats: The Complete Primer for Understanding the Nutrition of*

Fats, Oils and Cholesterol , Bethesda: Bethesda Press, 2000.

Engelberg, H., «Low Serum Cholesterol and Suicide», *Lancet* , n.º 339, 21 de marzo de 1992, pp. 727-728.

Enstrom, J. E., «Health Practices and Cancer Mortality Among Active California Mormons » , *Journal of the National Cancer Institute* 81, n.º 23, 6 de diciembre de 1989, pp. 1807-1814.

Fallon, Sally, «Ancient Dietary Wisdom for Tomorrow's Children», *Weston A. Price Foundation* , http://www.westonaprice.org/traditional_diets/ancient_dietary_wisdom.html [última consulta el 14 de octubre de 2007].

—, «Foundation Testimony on Federal Policies», *Weston A. Price Foundation* , http://www.westonaprice.org/federalupdate/testimony/testimony.html [última consulta el 16 de julio de 2007].

—, «Introduction», en Kaayla T. Daniel, *The Whole Soy Story: The Dark Side of America's Favorite Health Food* , Washington D. C.: New Trends Publishing, Inc., 2005.

Fallon, Sally y Mary Enig, «Caustic Commentary Spring 2000», *Weston A. Price Foundation* , http://www.westonaprice.org/causticcommentary/cc2000sp.html [última consulta el 4 de septiembre de 2007].

—, «Caustic Commentary Summer 2003», *Weston A. Price Foundation* , http://www.westonaprice.org/causticcommentary/cc2003su.html.

—, *Nourishing Traditions* , Washington D. C.: New Trends Publishing, 2001.

—, «The Oiling of America», http://www.westonaprice.org/knowyourfats/oiling.html#40 [última consulta el 3 de junio de 2007].

—, «Soy: The Dark Side of America's Favorite 'Health' Food», http://www.westonaprice.org/soy/darkside.html [última consulta el 23 de agosto de 2007].

—, «Tragedy & Hype: The Third International Soy Symposium», http://www.westonaprice.org/soy/tragedy.html [última consulta el 23 de agosto de 2007].

Ferber, Dan, «Duck Soup», *Audubon* 108, n.º 3, mayo-junio de 2006.

Fontaine, K. R., D. T. Redden, C. Wang, A. O. Westfall y D. B. Allison, «Years of Life Lost Due to Obesity», *Journal of the American Medical Association* 289, n.º 2, 8 de enero de 2003, pp. 187-193.

Fraser, G. E. y D. J. Shavlik, «Ten Years of Life: Is It a Matter of Choice ?», *Archives of Internal Medicine* 161, n.º 13, 9 de julio de 2001, pp. 1645-1652.

«Frequently Asked Questions about WIC», *USDA Food and Nutrition Service* , http://www.fns.usda.gov/wic/FAQs/faq.htm#8 [última consulta el 11 de agosto de 2007].

Gilligan, Carol, *In a Different Voice* , Cambridge: Harvard University Press, 1982.

—, *Making Connections: The Relational Worlds of Adolescent Girls at Emma Willard School* , Cambridge: Harvard University Press, 1990.

Godelier, Maurice, *The Making of Great Men: Male Domination and Power among the*

New Guinea Baruya , Cambridge (Inglaterra): Cambridge University Press, 1986.

Golomb, B.A., «Cholesterol and Violence: Is There a Connection?», *Annals of Internal Medicine* 128, 1998, pp. 478-487.

Greenberg, D., *The Construction of Homosexuality* , Chicago: University of Chicago Press, 1988.

Griffin, Susan, *Pornography and Silence: Culture's Revenge Against Nature* , Nueva York: Harper & Row, Publishers, 1981.

—, *Woman and Nature: The Roaring Inside Her* , Nueva York: HarperCollins , 1979.

Grossman, Dave, teniente coronel, *On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society* , Nueva York: Little, Brown and Company, 1995.

«Hall of Human Origins», *American Museum of Natural History* , http://www.amnh.org/exhibitions/permanent/humanorigins/human/art.php [última consulta el 12 de abril de 2007].

Hawkes, Nigel, «Low-fat food is 'bad for you'», *The Times* , 28 de febrero de 2007.

Heinberg, Richard, *Peak Everything: Waking Up To the Century of Declines* , Isla Gabriola (Columbia Británica): New Society, 2007.

Heitschmidt, Rodney K. y Jerry W. Stuth (eds.), *Grazing Management: An Ecological Perspective* , Portland (Oregón): Timber Press, 1991.

Hemenway, Toby, «Is Sustainable Agriculture an Oxymoron?», *Permaculture Activist* 60, mayo de 2006.

Herdt, G., «Representations of Homosexuality: An Essay on Cultural Ontology and Historical Comparison (Part I)», *Journal of the History of Sexuality* 1, 1991.

—, «Representations of Homosexuality: An Essay on Cultural Ontology and Historical Comparison (Part II)», *Journal of the History of Sexuality* 1, 1991.

—, *The Sambia: Ritual and gender in New Guinea* , Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich, 1987.

Herper, Matthew y Peter Kang, «The World's Ten Best-Selling Drugs», *Forbes* , 22 de marzo de 2006. http://www.forbes.com/2006/03/21/pfizer-merck-amgen-cx_mh_pk_0321topdrugs.html [última consulta el 4 de noviembre de 2007].

Hillel, Daniel, *Out of the Earth: Civilization and the Life of the Soil* , Nueva York: The Free Press, 1991.

Hochschild, Adam, *Bury the Chains: Prophets and Rebels in the Fight to Free an Empire's Slaves* , Nueva York: Houghton Mifflin, 2005.

Hornbacher, Marya, *Wasted: A Memoir of Anorexia and Bulimia* , Nueva York: Harper Perennial, 1999.

Horwich, T. B., M. A. Hamilton y G. C. Fonarow, «Low Serum Cholesterol Is Associated with Marked Increase in Mortality in Advanced Heart Failure», *Journal of Cardiac Failure* 8, n.º 4, 2002, pp. 216-224.

«Inedia», *Wikipedia* , http://en.wikipedia.org/wiki/Inedia [última consulta el 16 de julio de 2007].

Jackson, Wes, *New Roots for Agriculture* , Lincoln (Nebraska): University of Nebraska Press, 1981.

Jacobs D. *et al.* , «Report of the Conference on Low Blood Cholesterol: Mortality Associations», *Circulation* 86, n.º 3, septiembre de 1992, pp. 1046-1060.

Jeffreys, Sheila, *The Industrial Vagina: The Political Economy of the Global Sex Trade* , Londres: Routledge, 2008.

—, «Sado-Masochism: The Erotic Cult of Fascism», *Lesbian Ethics* 2, n.º 1, primavera de 1986.

Jensen, Derrick, *Endgame* , Nueva York: Seven Stories Press, 2006.

Jensen, Robert, *Getting Off: Pornography and the End of Masculinity* , Boston: South End Press, 2007.

Joiner, Terence A., Carol Foster y Thomas Shope, «The Many Faces of Vitamin D Deficiency Rickets», *Pediatrics in Review* 21, n.º 9, 2000, pp. 296-302.

Keddy, Diane, «Nutrition Hotline», *Eating Disorders Today* 1, n.º 2, primavera de 2002, http://www.gurze.com/client/client_pages/newsletteredt5.cfm [última consulta el 25 de noviembre de 2007].

Keesing, R. M., «Prologue: Toward a Multidimensional Understanding of Male Initiation», en G. Herdt (ed.), *Rituals of Manhood: Male initiation in Papua New Guinea* , Berkeley (California): University of California Press, 1982.

Kemmerer, Lisa, «Hunting Tradition: Treaties, Law, and Subsistence Killing», http://www.animalliberationfront.com/Practical/Fishing--Hunting/Hunting/Hunting%20Tradition.htm [última consulta el 14 de agosto de 2007].

Kendrick, Dr. Malcolm, *The Great Cholesterol Con: The Truth About What Really Causes Heart Disease and How To Avoid It* , Londres: John Blake Publishing Ltd., 2007.

Key, T. J., M. Thorogood, P. N. Appleby y M. L. Burr, «Dietary Habits and Mortality in 11,000 Vegetarians and Non-vegetarians: Detailed Findings from a Collaborative Analysis of 5 Prospective Studies», *British Medical Journal* , n.º 313, 1996, pp. 775-779.

«Keystone Species», *Wikipedia* , en.wikipedia.org/wiki/Keystone_species [última consulta el 12 de noviembre de 2008].

Krech, Shepard, *The Ecological Indian: Myth and History* , Nueva York: W. W. Norton & Co., Inc., 1999.

Kunstler, James Howard, *The Long Emergency: Surviving the End of Oil, Climate Change, and Other Converging Catastrophes of the Twenty-First Century* , Nueva York: Grove Press, 2006.

Kunstler, James Howard, «Speech to Second Vermont Republic», http://www.kunstler.com/spch_Vermont%20Oct%2005.htm [última consulta el 14 de diciembre de 2007].

Krizmanic, Judy, «Prisoners of the Plate: Can a Meatless Diet Mask an Eating Disorder?», *Vegetarian Times* , abril de 1995, http://findarticles.com/p/articles/mi_m0820/is_n212/ai_16845854 [última consulta el 8 de noviembre de 2007].

Langford, Rae y June D. Thompson, *Mosby’s Handbook of Diseases, 3rd Edition* , San Luis (Misuri): Elsevier Health Sciences, 2005.

«Late Breaking News: Soy Warning from German Consumer Watchdog Organization», *Wise Traditions* 8, n.º 4, invierno de 2007, p. 64.

Lappé, Frances Moore, *Diet for a Small Planet, 10th Anniversary Edition* , Nueva York: Ballantine Books, 1982.

Lauck, Joanne Elizabeth, *The Voice of the Infinite in the Small: Re-Visioning the Insect-Human Connection* , Boston: Shambhala, 2002.

Lenskyj, Helen, «An Analysis of Violence Against Women: A Manual for Educators and Administrators», Toronto: Ontario Institute for Studies in Education, 1992.

Leu, Andre, «Organic Agriculture Can Feed the World», *Acres USA* 34, n.º 1, enero de 2004.

«Loblolly Marsh Wetland Preserve», *Limberlost Swamp Dedication Celebration* , http://www.tentativetimes.net/porter/dedicate.html [última consulta el 23 de julio de 2007].

Lozier, John, Edward Rayburn y Jane Shaw, «Growing and Selling Pasture-Finished Beef: Results of a Nationwide Survey», *Journal of Sustainable Agriculture* , http://www.wvu.edu/~agexten/forglvst/PFBSurvey.pdf [última consulta el 8 de junio de 2007].

Mackie, Roderick I., «Mutualistic Fermentative Digestion in the Gastrointestinal Tract: Diversity and Evolution», *Integrative and Comparative Biology* 42, n.º 2, 2002, pp. 319-326, http://icb.oxfordjournals.org/cgi/content/full/42/2/319 [última consulta el 23 de abril de 2007].

MacKinnon, Catharine, *Are Women Human? And Other International Dialogues* , Cambridge (Massachusetts): The Belknap Press of Harvard University Press, 2006.

Maine, Margo, *Body Wars: Making Peace with Women's Bodies* , Carlsbad (California): Gürze Books, 2000.

«Malaria Facts/CDC Malaria», *Centers for Disease Control and Prevention* , http://www.cdc.gov/malaria/facts.htm [última consulta el 14 de junio de 2007].

Malmstrom, Frederick V., «Close Encounters of the Facial Kind», *Skeptic* , http://www.skeptic.com/the_magazine/featured_articles/v11n4_alien_faces.html [última consulta el 8 de abril de 2007].

Mann, George V. (ed.), *Coronary Heart Disease: The Dietary Sense and Nonsense* , Londres: Veritas Society, 1993.

Manning, Richard, *Against the Grain: How Agriculture Has Hijacked Civilization* , Nueva York: North Point Press, 2004.

—, «The Oil We Eat: Following the Food Chain Back to Iraq», *Harper's* , febrero de 2004.

Margulis, Lynn y Dorion Sagan, *What Is Life?* , Nueva York: Simon and Schuster, 1995.

McBay, Aric, «An Interview with George Draffan», *In the Wake* , http://www.inthewake.org/draffan1.html [última consulta el 11 de diciembre de 2007].

Mellin, L. M., S. Scully y C. E. Irwin, artículo presentado en la reunión anual de la Asociación Americana de Dietética, octubre de 1986, *National Eating Disorder Information Center* , http://www.nedic.ca/ knowthefacts/statistics.shtml [última consulta el 15 de junio de 2007].

Merchant, Carolyn, *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution* , Nueva York: HarperOne, 1990.

Mercola, Joseph, «Dangers of a Vegetarian Diet in Teens», *Mercola.com* , http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2001/12/29/vegetarian-part-two.aspx [última consulta el 17 de diciembre de 2007].

—, «Strict Vegetarians Can Develop Blindness and Brain Damage», *Mercola.com* , http://www.mercola.com/2000/mar/26/vegetarians_blindness.htm [última consulta el 29 de diciembre de 2006].

—, «Vegetarian Diet Can Cause Repeat Miscarriages», *Mercola.com* , http://www.mercola.com/2001/may/12/vitamin_b12.htm [última consulta el 29 de septiembre de 2007].

—, «Vegetarian Diet Increases Alzheimer's Risk», *Mercola.com* , http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2001/05/19/alzheimers-part-three.aspx [última consulta el 29 de septiembre de 2007].

Merkel, Jim, *Radical Simplicity: Small Footprints on a Finite Earth* , Gabriola Island (Columbia Británica): New Society Publishers, 2003.

Mollison, Bill, *Permaculture: A Designer's Manual* , Tyalgum (Nueva Gales del Sur): Tagari Publications, 1988.

Motavalli, Jim, «So You're an Environmentalist; Why Are You Still Eating Meat?», *E Magazine* , http://www.alternet.org/story/121162/ [última consulta el 28 de octubre de 2006].

Muldoon, M. F., S. M. Manuck y K. M. Matthews, «Lowering cholesterol concentrations and mortality: a quantitative review of primary prevention trials», *British Medical Journal* , n.º 301, 1990, pp. 309-314.

Murphy, Sophia, Ben Lilliston y Mary Beth Lake, *WTO Agreement on Agriculture: A Decade of Dumping* , Minneapolis (Minnesota): The Institute for Agriculture and Trade Policy, 2005.

«Nestlé Boycott», *Wikipedia* , http://en.wikipedia.org/wiki/Nestl%C3%A9_boycott [última consulta el 11 de julio de 2007].

«Neurologic Impairment in Children Associated with Maternal Dietary Deficiency of Cobalamin», *Morbidity and Mortality Weekly Report* 52, 2003, pp. 61-64, http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5204a1.htm [última consulta el 12 de abril de 2007].

Nicholson, Ward, «Paleolithic Diet vs. Vegetarianism: What Was Humanity's Original, Natural Diet?», *Beyond Vegetarianism* , http://www.beyondveg.com/nicholson-w/hb/hb-interview1a.shtml [última consulta el 12 de noviembre de 2007].

Niethammer, Carolyn, *Daughters of the Earth* , Nueva York: Collier Books, 1977.

Oliver, Mary, «Wild Geese», *Dream Work* , Nueva York: Atlantic Monthly Press, 1996.

Outila, T. A., M. U. Kärkkäinen, R. H. Seppänen y C. J. Lamberg-Allardt, «Dietary Intake of Vitamin D in Premenopausal, Healthy Vegans Was Insufficient to Maintain Concentrations of Serum 25-Hydroxyvitamin D and Intact Parathyroid Hormone within Normal Ranges During the Winter in Finland», *Journal of American Dietetic Association* 100, n.º 4, abril de 2000, pp. 434-441.

«The Paleo Diet», *The Paleo Diet* , http://www.thepaleodiet.com [última consulta el 12 de junio de 2007].

Patzin, Patrisia Gonzales, «Corn Is Our Parent and Elder», http://hometown.aol.com/xcolumn/myhomepage/ [última consulta el 23 de octubre de 2007].

Paulson, Tom, «The Lowdown on Topsoil: It's Disappearing», *Seattle Post Intelligencer* , martes, 22 de enero de 2008, http://seattlepi.nwsource.com/local/348200_dirt22.html [última consulta el 2 de febrero de 2008].

Pearce, Fred, *When the Rivers Run Dry: Water—The Defining Crisis of the Twenty-first Century* , Boston: Beacon Press, 2006.

Phillips, Michael, *The Apple Grower: A Guide for the Organic Orchardist* , White River Junction (Vermont): Chelsea Green Publishing Company, 1998.

Pitts, Michael y Mark Roberts, *Fairweather Eden* , Nueva York: Fromm International, 1997.

Pollan, Michael, *The Botany of Desire* , Nueva York: Random House, 2001.

—, *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals* , Nueva York: Penguin Press, 2006.

«Prairies of Illinois», *Illinois Department of Natural Resources* , http://dnr. state.il.us/conservation/naturalheritage/florafauna/document.htm [última consulta el 14 de junio de 2007].

Prechtel, Martin, *Long Life, Honey in the Heart* , Nueva York: Thorsons, 2002.

Prentice, Jessica, *Full Moon Feast: Food and the Hunger for Connection* , White River Junction (Vermont): Chelsea Green Publishing Company, 2006.

Price, Douglas T. y Anne Birgitte Gebauer, *Last Hunters, First Farmers* , Santa Fe: School of American Research Press, 1995.

Price, Weston A., *Nutrition and Physical Degeneration* , La Mesa (California): The Price-Pottenger Nutritional Foundation, 2000.

Prior, I. A., F. Davidson, C. E. Salmond y Z. Czochanska, «Cholesterol, Coconuts, and Diet on Polynesian Atolls: A Natural Experiment: the Pukapuka and Tokelau Island Studies», *American Journal of Clinical Nutrition* 34, n.º 8, agosto de 1981, pp. 1552-1561.

«Prostaglandin», *Wikipedia* , http://en.wikipedia.org/wiki/Prostaglandin #Function [última consulta el 13 de noviembre de 2007].

Puotinen, C. J., «Food and Fertility: What You Need To Know Before You Conceive», *Taste For Life* , octubre de 2002.

Purdy, Mark, «The Vegan Ecological Wasteland», http://www.westonaprice.org/farming/wasteland.html [última consulta el 29 de julio de 2007].

Pyle, George, *Raising Less Corn, More Hell: The Case for the Independent Farm and Against Industrial Food* , Nueva York: Public Affairs, 2005.

Resnick, Carole, «What We Need to Know about the Corporate Takeover of the 'Organic' Food Market», http://www.peacecouncil.net/pnl/03/718/718CorporateTakeover.htm [última consulta el 3 de agosto de 2007].

«Rickets», *Nutrition and Well-Being A to Z* , http://www.faqs.org/nutrition/Pre-Sma/Rickets.html [última consulta el 17 de noviembre de 2007].

Rindos, David, *Origins of Agriculture: An Evolutionary Perspective* , Nueva York: Academic Press, 1984.

Ravnskov, Uffe, *The Cholesterol Myths* , Washington D. C.: New Trends Publishing, 2000.

«A Report on the Behaviour and Attitudes of Canadians with Respect to Weight Consciousness and Weight Control», The Canadian Gallup Poll, Ltd., junio de 1984, www.nedic.ca/knowthefacts/statistics.shtml [última consulta el 23 de julio de 2007].

Roberts, Michelle, «Children 'Harmed' by Vegan Diets», *BBC News* , 21 de febrero de 2005, http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/4282257.stm [última consulta el 3 de diciembre de 2007].

Robinson, Jo, *Pasture Perfect: The Far-Reaching Benefits of Choosing Meat, Eggs, and Dairy Products from Grass-Fed Animals* , Vashon (Washington): Vashon Island Press, 2004.

Roosevelt, Theodore, *African Game Trails: An Account of the African Wanderings of an American Hunter-Naturalist* , Nueva York: St. Martin's Press, 1988.

Ross, Julia, *The Diet Cure* , Nueva York: Viking, 1999.

—, *The Mood Cure* , Nueva York: Viking, 2002.

Ruddiman, William F., *Plows, Plagues, and Petroleum: How Humans Took Control of Climate* , Princeton: Princeton University Press, 2005.

Sahlins, Marshall, *Stone Age Economics* , Piscataway (Nueva Jersey): Aldine Transactions, 1972.

Salatin, Joel, «Balance: Stability for Your Life and Farm», *Acres USA* 34, n.º 1, enero de 2004.

Schmid, Ron, *Native Nutrition: Eating According to Ancestral Wisdom* , Rochester (Vermont): Healing Arts Press, 1994.

—, *The Untold Story of Milk: Green Pastures, Contented Cows and Raw Dairy Foods* , Washington D. C.: New Trends Publishing, 2003.

Scruton, Roger, *Animal Rights and Wrongs* , Londres: Claridge Press Ltd., 1996.

Shenk, Joshua Wolf, *Lincoln's Melancholy: How Depression Challenged a President and Fueled His Greatness* , Nueva York: Houghton Mifflin, 2005.

Shiva, Vandana, *Stolen Harvest: The Hijacking of the Global Food Supply* , Londres: Zed

Books, 2000.

Siegel, Robert, «Exploring Lincoln's Melancholy», *NPR* , www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=4976127 [última consulta el 13 de octubre de 2007].

«Sales and Trends», *Soyfoods Association of North America* , http://www.soyfoods.org/products/sales-and-trends/ [última consulta el 18 de septiembre de 2007].

Spender, Dale, *Invisible Women: The Schooling Scandal* , Londres: Readers and Writers Publishing Cooperative, 1982.

Stamets, Paul, *Mycelium Running: How Mushrooms Can Help Save the World* , Berkeley (California): Ten Speed Press, 2005.

«Statistics», *National Eating Disorder Information Center* , http://www.nedic.ca/knowthefacts/statistics.shtml [última consulta el 15 de junio de 2007].

Steckel, Richard H. y Jerome C. Rose, «Introduction», *The Backbone of History* , Nueva York: Cambridge University Press, 2002.

Steiner, A. y F. E. Kendall, «Atherosclerosis and Arteriosclerosis in Dogs Following Ingestion of Cholesterol and Thiouracil», *Archives of Pathology* 42, 1946.

Stoll, Steven, *Larding the Lean Earth: Soil and Society in Nineteenth-Century America* , Nueva York: Hill and Wang, 2002.

Stout, Ruth, *The Ruth Stout No-Work Garden Book* , Emmaeus (Pensilvania): Rodale Press, 1971.

«The Struggle to Save Salmon in the Klamath Basin», *The Pacific Coast Federation of Fishermen's Association* , http://www.pcffa.org/klamath.htm [última consulta el 27 de junio de 2007].

Sullivan, Krispin, «The Lectin Report», *The Lectin Story* , www.krispin.com/lectin.html [última consulta el 23 de junio de 2007].

«Swainson's Warbler», *Cornell Lab of Ornithology All About Birds* , http://www.birds.cornell.edu/ [última consulta el 16 de julio de 2007].

Sytkowski, P. A., W. B. Kannel y R. B. D'Agostino, «Changes in Risk Factors and the Decline in Mortality from Cardiovascular Disease. The Framingham Study», *New England Journal of Medicine* 332, n.º 23, 7 de junio de 1990, pp. 1635-1641.

«Tallgrass Prairie Project», *Nebraska Wildlife Federation* , http://www.nebraskawildlife.org [última consulta el 17 de abril de 2007].

Tatum, Terry, «The Mystery of the Swamp Tree», *Georgia Wildlife Federation* , http://www.gwf.org/programs/swamptree.html [última consulta el 2 de julio de 2007].

Taubes, Gary, *Good Calories, Bad Calories: Challenging the Conventional Wisdom on Diet, Weight Control, and Disease* , Nueva York: Knopf, 2007.

—, «What If It's All Been A Big Fat Lie?», *New York Times* , 7 de julio de 2002, http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9F04E2D61F3EF934A35754C0A9649C8B63 [última consulta el 11 de julio de 2007].

«UN calls for strong action to eliminate violence against women», *UN News Centre* , http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=16674&Cr=&Cr1= [última

consulta el 13 de noviembre de 2007].

Vidal, Gore, «At Home, 1988», en James A. Haught (ed.), *2000 Years of Disbelief: Famous People with the Courage to Doubt* , Amherst (Nueva York): Prometheus Books, 1996.

—, *United States: Essays 1952-1992* , Nueva York: Random House, 1993.

Voegtlin, Walter L., médico, *The Stone Age Diet* , Nueva York: Vantage Press, 1975.

Wadley, G. y A. Martin, «The Origins of Agriculture—A Biological Perspective and a New Hypothesis», *Australian Biologist* , junio de 1993.

Weise, Elizabeth, «World Population to Level Off», *USA Today* , 9 de diciembre de 2003. http://www.usatoday.com/news/world/2003-12-09-worldpop-usat_x.htm [última consulta el 6 de mayo de 2007].

«The Welfare of Sows in Gestation Crates», *Farm Sanctuary Research Report* , http://www.factoryfarming.com/pork.htm [última consulta el 5 de junio de 2007].

«What is a Fruitarian?», http://www.acorn.net/fruitarian/what.html#nonviolent [última consulta el 3 de febrero de 2007].

Williams, Ted, «America's River», *Audubon Magazine* 108, n.º 3, mayo-junio de 2006.

—, «Horse Sense», *Audubon Magazine* 108, n.º 5, septiembre-octubre de 2006.

—, «The Last Line of Defense», *Audubon Magazine* 108, n.º 3, mayo-junio de 2006.

—, «Wanted: More Hunters», *Audubon Magazine* , 104, n.º 2, marzo de 2002, http://www.magazine.audubon.org/incite/incite0203.html [última consulta el 17 de julio de 2007].

Williams, W. L., *The Spirit and the Flesh: Sexual diversity in American Indian culture* , Boston: Beacon Press, 1992.

Wolf, Naomi, *The Beauty Myth* , Nueva York: William Morrow and Company, Inc., 1991.

Wolfe, David, *The Sunfood Diet Success System* , San Diego: Maul Brothers Publishing, 1999.

John Yudkin, «The Causes and Cures of Obesity», *Lancet* 274, n.º 7112, pp. 1135-1138.

—, «Diet and Coronary Thrombosis: Hypothesis and Fact», *Lancet* 270, n.º 6987, pp. 155-162.

—, *Pure, White, and Deadly* , Londres: Davis-Poynter, 1972.

—, *Sweet and Dangerous* , Nueva York: P. H. Wyden, 1972.

—, *This Slimming Business* , Londres: MacGibbon and Kee, 1958.

Zuriek, M., «Decline in Serum Total Cholesterol and the Risk of Death from Cancer», *Epidemiology* 8, n.º 2, marzo de 1997.

Índice

El mito vegetariano



Nos han dicho que una dieta vegetariana puede alimentar a los hambrientos, honrar a los animales y salvar el planeta. Lierre Keith creía en esa dieta basada en plantas y pasó veinte años como vegana. Pero en *El Mito Vegetariano* explica que hemos sido engañados, no por nuestros anhelos de un mundo justo y sostenible, sino por nuestra ignorancia. La verdad es que la agricultura es un asalto implacable contra el planeta, y más de lo mismo no nos salvará. Keith argumenta que si queremos salvar este planeta, nuestra comida debe ser un acto de reparación profunda y duradera: debe provenir de las comunidades internas y activas, no debe imponerse a través de ellas.

Wolfgang Bauer Hamburgo (Alemania), 1970

Bauer es un periodista de Die Zeit. Tras licenciarse en Estudios Islámicos, Geografía e Historia, ha trabajado como reportero para las revistas alemanas Focus, Zeit Dossier, Neon/Nido, Greenpeace Magazin, Geo y National Geographic. En junio de 2007, Bauer informó de que, cuando estaba integrado en la 82.ª División Aerotransportada estadounidense en el área de Ghazni (Afganistán), fue testigo de abusos de soldados estadounidenses y afganos sobre sospechosos capturados. Focus publicó una foto de un preso afgano atado al parachoques de un camión militar, lo que Bauer calificó de simulacro de ejecución, un acto de tortura y un crimen de guerra. Escribió que, además, la familia del sospechoso había sido amenazada, y que esta historia de brutalidad no era un caso aislado: también fue testigo de un interrogatorio en el que un agente del servicio de inteligencia afgano golpeaba al sospechoso con la culata de un rifle.

Título original: *The Vegetarian Myth: Food, Justice, and Sustainability (2009)*

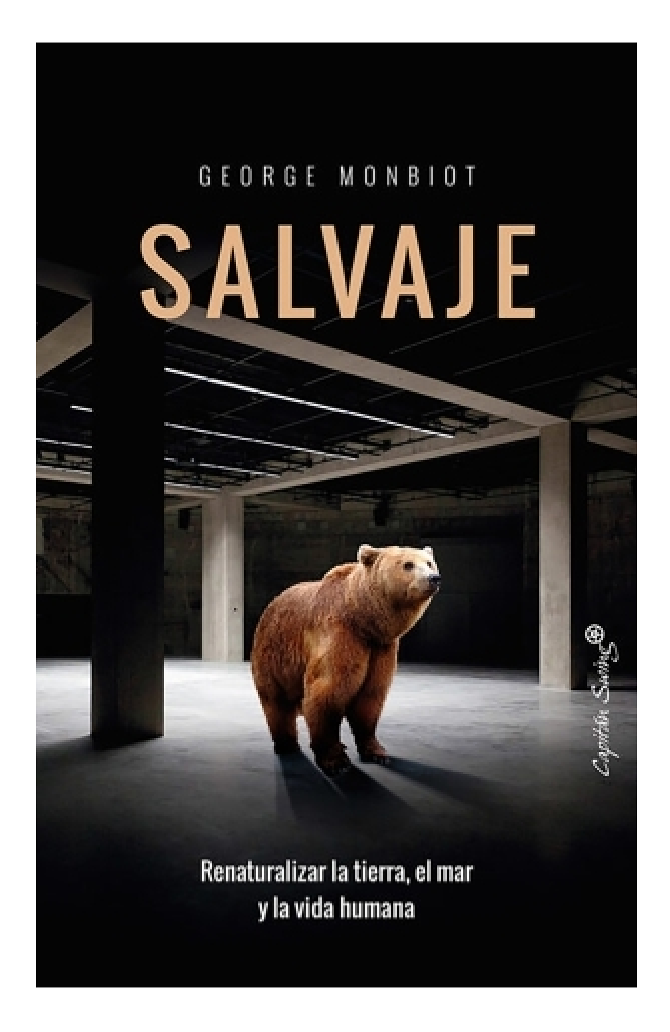
© Del libro: Lierre Keith
© De la traducción: Violeta Arranz Edición en ebook: diciembre de 2019

© Capitán Swing Libros, S. L.
c/ Rafael Finat 58, 2º 4 - 28044 Madrid Tlf: (+34) 630 022 531
28044 Madrid (España)
contacto@capitanswing.com

www.capitanswing.com

ISBN: 978-84-120906-3-5

Diseño de colección: Filo Estudio - www.filoestudio.com Corrección ortotipográfica: Victoria Parra Ortiz Composición digital: leerendigital.com
Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.



Salvaje

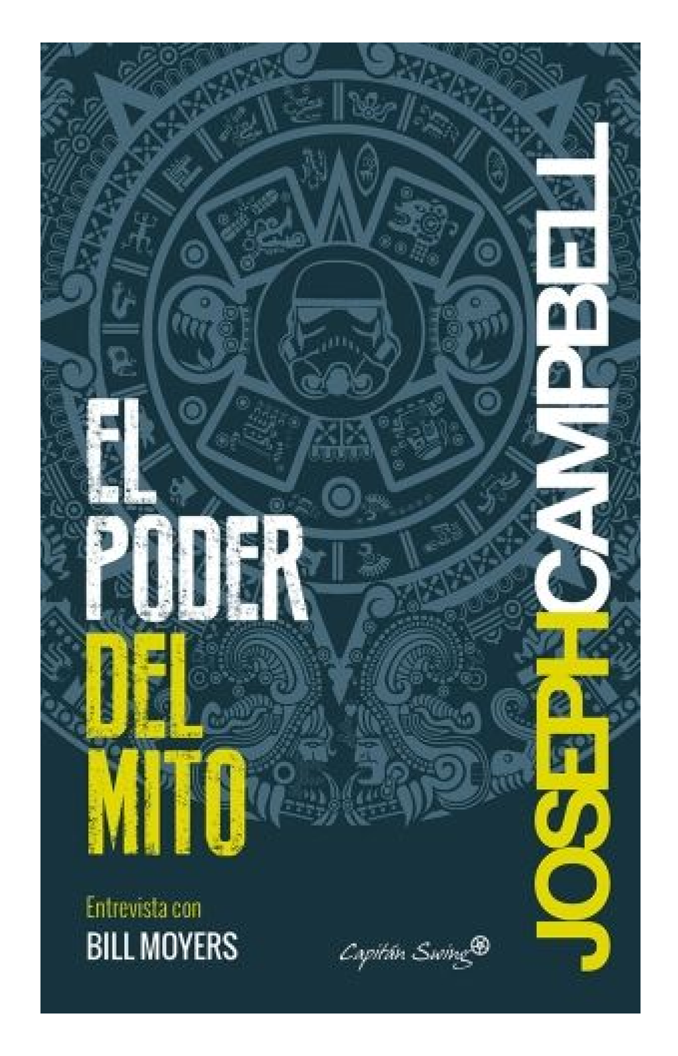
Monbiot, George 9788412090611
352 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

Salvaje' es la lírica y emocionante historia de los esfuerzos de George Monbiot para volver a comprometerse con la naturaleza y descubrir una nueva forma de vida. En sus páginas demuestra cómo, restaurando y resalvajizando nuestros dañados ecosistemas en la tierra y en el mar, podemos traer la maravilla de nuevo a nuestras

vidas.Sin ambigüedad romántica, podemos curar simultáneamente nuestro "aburrimiento ecológico" y comenzar a reparar siglos de daño ambiental. Monbiot nos propone un fascinante recorrido alrededor del mundo para explorar ecosistemas que han sido liberados de la intervención humana y a los que se ha permitido reanudar sus procesos ecológicos naturales.

Cómpralo y empieza a leer



El poder del mito

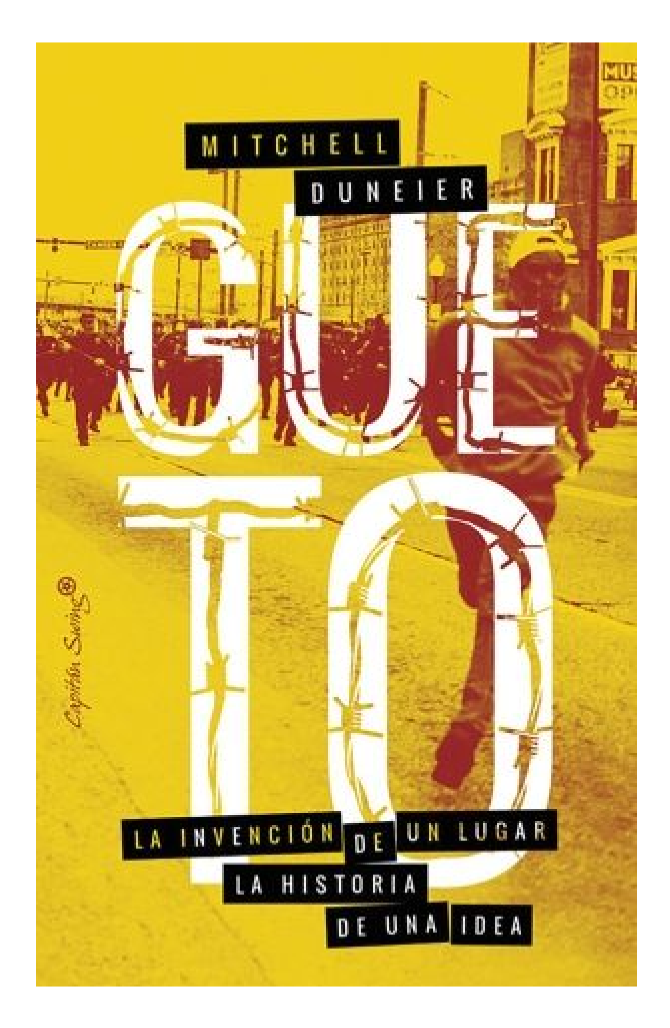
Campbell, Joseph 9788494645280
300 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

¿Qué tienen en común el Quijote, John Lennon, Buda, Ulises, el papa, el rey Arturo y La guerra de las galaxias?Para Joseph Campbell, el mito es un instrumento fundamental para interpretar la realidad, enriquecer la experiencia vital y comprender los oscuros y aterradores

abismos de la existencia humana, y es también la semilla de las religiones, que emplean distintas metáforas para explicar lo inexplicable. En este diálogo con el periodista Bill Moyers, Campbell intenta entender el pasado y esclarecer el presente por medio de la mitología, sintetizando así los principales postulados de su pensamiento."El poder del mito" toca temas que van desde el matrimonio moderno a los nacimientos virginales, de Jesús a John Lennon; una amplia gama de temas considerados en conjunto para identificar la universalidad de la experiencia humana a través del tiempo y la cultura. En sus páginas se revela cómo los temas y símbolos, los arquetipos mitológicos, religiosos y psicológicos de las antiguas narraciones continúan dando significado al nacimiento, la muerte, el amor y la guerra. Los símbolos de la mitología y la leyenda están a nuestro alrededor, incrustados en el tejido de nuestra vida cotidiana, y los diálogos entre Moyers y Campbell son una guía imprescindible para reconocer y comprender su significado.

Cómpralo y empieza a leer



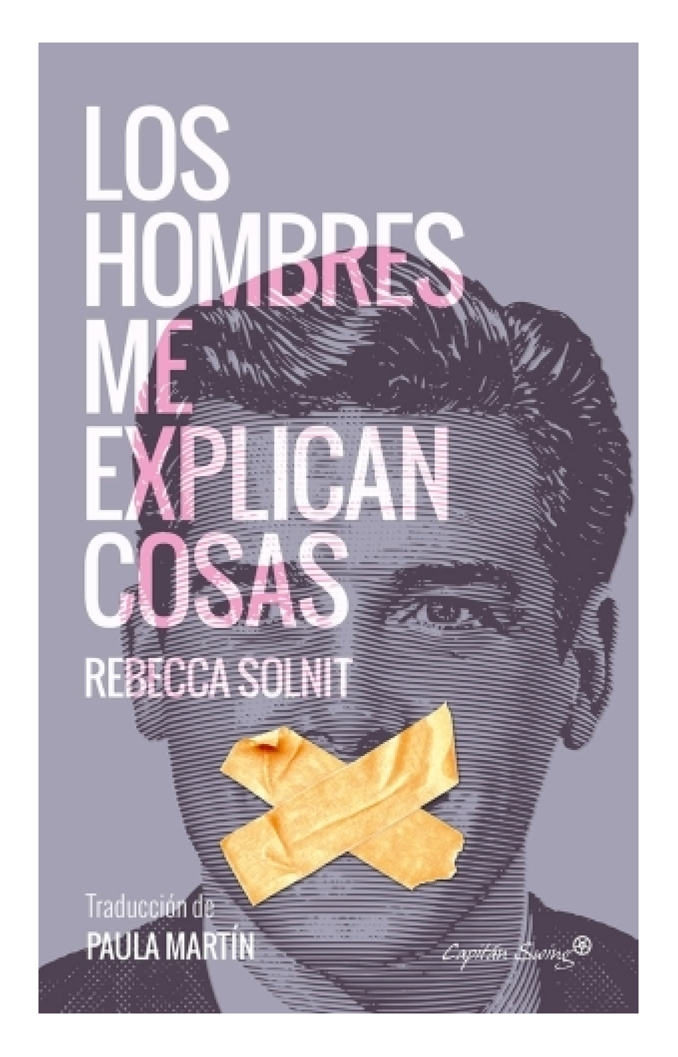
Gueto

Duneir, Mitchell 9788412090642
360 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

En marzo de 1516, el consejo de la ciudad de Venecia emitió un decreto que obligaba a los judíos a vivir en "il geto", un barrio cerrado llamado así por la fundición de cobre que una vez ocupó el área. El término perduró.En este original relato, Duneier traza la idea del gueto, desde sus comienzos en el siglo XVI y su renacimiento de

mano de los nazis hasta el presente.Para comprender los conflictos alrededor de la raza y la pobreza en Estados Unidos debemos recordar los guetos de Europa, así como los esfuerzos anteriores para comprender los problemas de la ciudad estadounidense.Gueto es la historia de los intelectuales y activistas que trataron de lograr ese entendimiento Cómpralo y empieza a leer



Los hombres me explican cosas

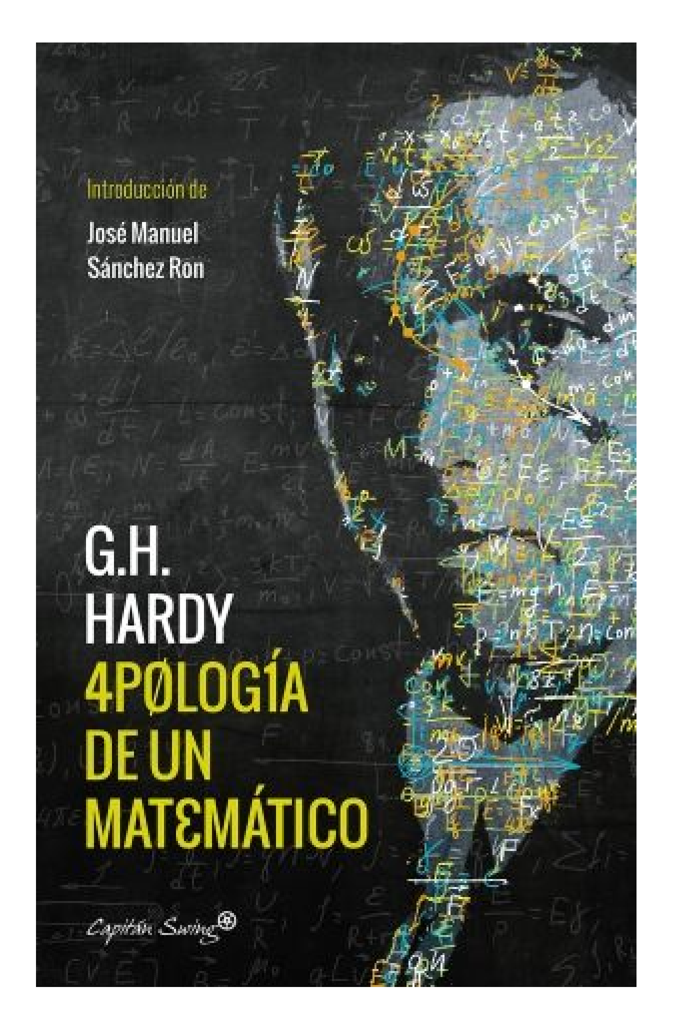
Solnit, Rebecca 9788494673757
152 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

Premio Libro del Año 2017 del Gremio de Libreros de MadridEn este conjunto de ensayos mordaces y oportunos sobre la persistente desigualdad entre mujeres y hombres y la violencia basada en el género, Solnit cita su experiencia personal y otros ejemplos reales de

cómo los hombres muestran una autoridad que no se han ganado, mientras que las mujeres han sido educadas para aceptar esa realidad sin cuestionarla. La autora narra la experiencia que vivió durante una cena en la que un desconocido se puso a hablarle acerca de un libro increíble que había leído, ignorando el hecho de que ella misma lo había escrito, a pesar de que se lo hicieron saber al principio de la conversación. Al final resultó que ni siquiera había leído el libro, sino una reseña del New York Times.El término mansplaining conjuga man ("hombre") y explaining ("explica"), en alusión a este fenómeno: cuando un hombre explica algo a una mujer, lo hace de manera condescendiente, porque, con independencia de cuánto sepa sobre el tema, siempre asume que sabe más que ella. El concepto tiene su mayor expresión en aquellas situaciones en las que el hombre sabe poco y la mujer, por el contrario, es la "experta" en el tema, algo que, para la soberbia del primero, es irrelevante: él tiene algo que explicar y eso es lo único que importa.

Cómpralo y empieza a leer



Apología de un matemático

Hardy, Godfrey Harold 9788412090628
160 Páginas

Cómpralo y empieza a leer

G.H. Hardy fue uno de los mejores matemáticos de este siglo, reconocido entre sus contemporáneos como un "matemático auténtico, el más puro entre los puros".Esta Apología, escrita emotivamente cuando su poder creativo matemático estaba ya en su ocaso, es un relato brillante y cautivador de las matemáticas

consideradas como mucho más que una ciencia, que nos proporciona una de las mejores visiones de cómo discurre la mente de un matemático en pleno proceso de trabajo.De hecho, este libro está ampliamente considerado como una de las mejores penetraciones en la mente de un matemático profesional, escrita para profanos.En sus páginas, Hardy defiende el valor de la matemática teórica más abstracta y la belleza como valor indispensable de las buenas teorías matemáticas por encima de otros valores como su aplicabilidad o relevancia para los problemas de física.Cuando fue publicada en inglés por primera vez, Graham Greene la aclamó, junto con los cuadernos de notas de Henry James, como "la mejor narración de lo que representa el ser un artista creativo". El prólogo de C. P. Snow a la edición inglesa proporciona algunas claves de la vida de Hardy, incluyendo las anécdotas relativas a su colaboración con el matemático indio Ramanujan, sus aforismos y su pasión por el críquet.Este es un relato único de la fascinación por las matemáticas y de uno de sus exponentes más convincentes de los tiempos modernos.

Cómpralo y empieza a leer